کیمیا و ژیان

گۆڤارێکی زانستی گشتی وەرزی یە سەندیکای کیمیاگەرانی کوردستان دەری دەکات ژمارە (سێ) - هاوینی 2006ز



چۆن تووڕەگەی هەوا کار دەکات

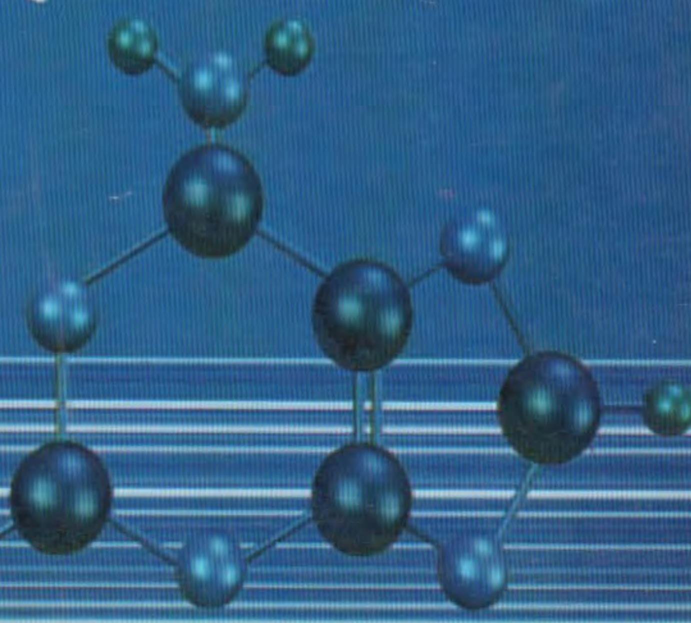
ترشە باران..

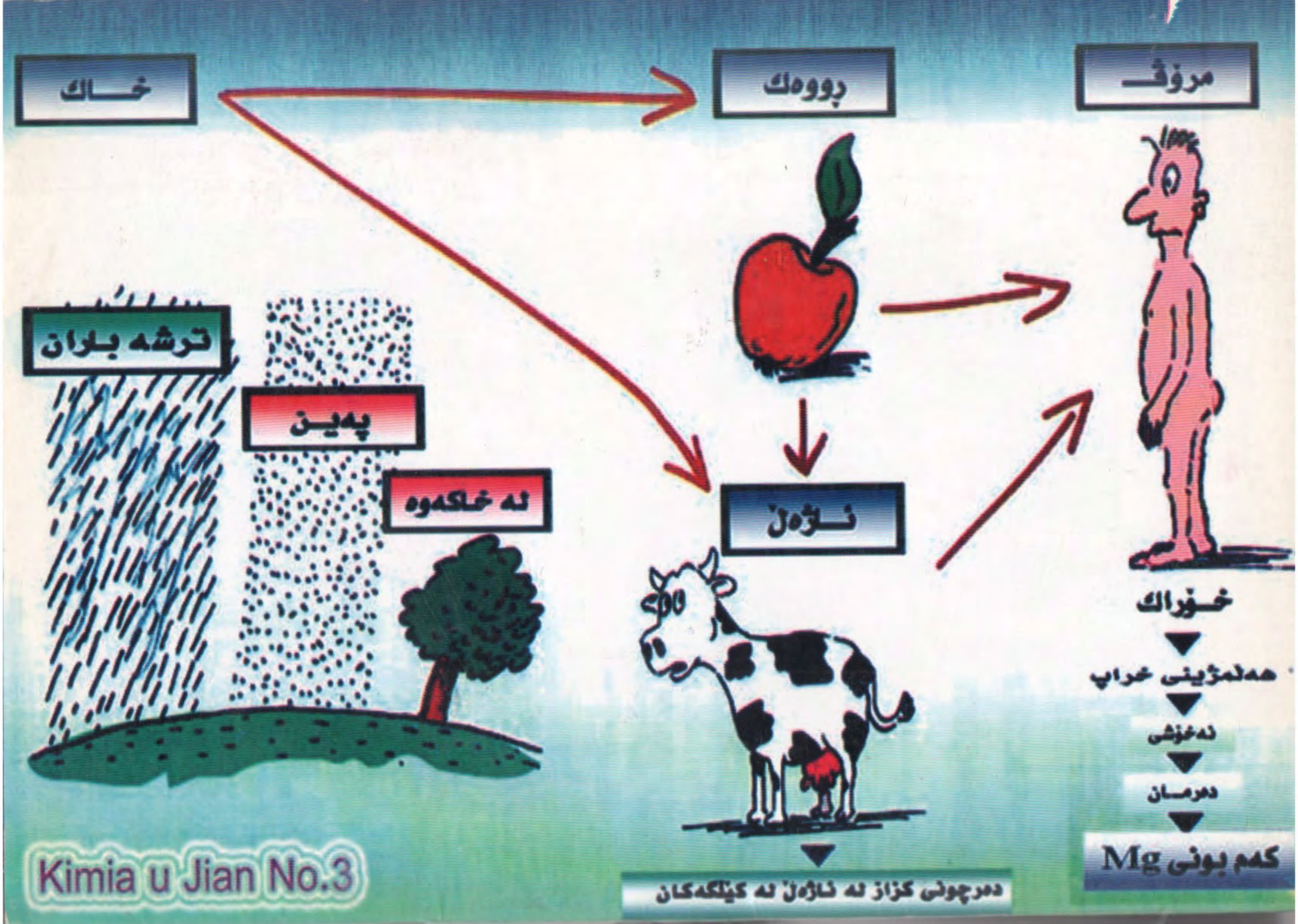
گەرم بوونی جیهان

کەش و هەوای تۆزاوی و مەترسی لەسەر تەنسازی..



چارەسەرکردنی نەخۆشی شەکرە بە پارێزکردن لە خواردن




خــاك
ڕووەك
مرۆڤ
ترشە باران
پەیـن
لە خاكەوە
ئاژەڵ
خۆراك
هەڵمژینی خراپ
نەخۆشی
دەرمـان
كەم بونی Mg
دەرچونی گزاز لە ئاژەڵ لە كێڵگەكان
Kimia u Jian No.3

خوێنەرانی بەڕێز:

بە پشتیوانی هەموو لایەك ژمارە (٣) ی گۆڤاری کیمیاو ژیان کەوتە بەردەست . ئەم ژمارە نوێ یە لە کاتێکدا دەردەچێت کوردستان گەلێك پێشکەوتنی بەر چاوی بە خۆوە بینیوە لە گشت بوارەکان ئەوەتا لە ڕووی رامیاریەوە هەردوو پارتی هاوپەیمان پەرلەمان و حکومەتی هەرێمی کوردستان دەکەنەوە بە یەك بۆ یەکەم جاریش لە لایەن پەرلەمانی کوردستانەوە سەرۆکی هەرێمی کوردستان هەڵدەبژێردرێت بەمەش بۆشاییەکی گەورە لە نێو ڕیزی گەلەکەمان پڕ دەکرێتەوە. بەوەی کوردستان دەبێتە خاوەن یەك ووتاری سیاسی لە ناوەوەو دەرەوەی وولات . هەروەها گەلێك یاسای گرنگ و بەرژەوەند بۆ گەلی کوردستان دەردەچێت لەوانە (یاسای سەرمایە گوزاری و . ڕەشنووسی دەستوری هەرێمی کوردستان) ئەوانەش هەنگاوی گرنگن چ لە بۆ هێنانی سەرمایەی بیانی بۆ ولاتمان و بۆ بەگەڕخستنەوەی بووژانەوەی ژێر خانی ئابووری کوردستان یان چۆنیەتی هەڵسوکەوت کردنی هەرێمی کوردستان لەگەڵ حکومەتی ناوەندو دەرەوەدا.

هەروەها لەگەڵ دەست بەکاربوونی ڕێزدار (مسعود بارزانی) وەك سەرۆکی هەرێم. بڕیار دەدات ئالای بەعس لە دام و دەزگاکانی نێو کوردستان دابەزێندرێت لەبری ئەو ئالای کوردستان هەڵ بکرێت وە بەڕێزیان لەو بارەیەوە دەڵێت (ئالایەك لە عێراقی فیدراڵدا هەڵ دەکەین دەبێت گوزارش لە پێکهاتەی عێراقی فیدراڵ بکات).

ئەمانەو دەیان دەستکەوتی گرنگی تر هەر لەبەر ئەو پێشکەوتنانەیە ئەیارا نمان هەڕەشەو گوڕەشەمان ئاراستە دەکەن ئەوەتا تورکیا هەڕەشەی بەزاندنی سنوری هەرێمی کوردستان دەکات بە بیانووی ڕاونانی گەریلاکانی PKK لە ناو سنوری هەرێم و قوڵای کوردستان لە چیاکانی قەندیل. بەڵام هیچ کام لەوانە کار لە وورەو ئیرادەی لە بن نەهاتووی گەلەکەمان ناکات وە کێشەی ڕەوای گەلەکەمان لەوە دەرچووە لێی بترسێین. ئەوەتا (گالبرێس) نوسەری کتێبی (عێراق کۆتایی هاتووە). کاتی خۆی بالیۆزی ئەمریکا بوو لە کرواتیا دەڵێت هیچ ستراتیژیەك بۆ یەك پارچەی عێراق نی یە. هەروەها (دانیال بایمەن و کینس) دوو ئەکادیمی و ئوستازی پەیوەندی یە نێو دەوڵەتی یەکان لە سەنتەری توێژینەوەی (برۆ کینگز) دەڵێن (کورستان کاندیدی یەکەمە بۆ سەربەخۆیی) لە هەمان کاتدا براندن ئۆلبریس کە پرۆفیسۆرە لە زانکۆی سلڤانیا وە ڕاوێژکاری دەستووری حکومەتی هەرێمی کوردستانە دەڵێت مادام کورد دووچاری جینۆساید بۆتەوە مافی داواکردنی دەوڵەتی سەربەخۆیی هەیە. ئەوانە ئەوە دەگەیەنن کە کێشەی وولاتەکەمان قۆناغی پێشکەوتووی بە خۆوە بینیوە. ئینجا:

زانست پەروەران و ئەندامانی سەندیکای کیمیاگەرانی کوردستان بۆ بە ئەنجام گەیاندنی هەموو هەوڵ و کۆششەکانمان لەسەر گشت لایەك پێویستە چەکی زانست بکەینە شان وە گشت ووزەو تواناکانمان بەگەڕ بخەین بۆ گەیشتن بە دوا ئاواتی گەلەکەمان لە بوژانەوەی کوردستان لە گشت ڕوویەکەوە و دووبارە دروست کردنەوەی ژێر خانی کوردستان ئەوەش تەنها بە کار پێکردنی زانست و بلاوکردنەوەی دەبێت لە نێو ڕۆڵەکانی کوردستانمان.

سەرنووسەر

گۆڤاری کیمیا و ژیان

گۆڤارێکی زانستی گشتی وەرزی یە سەندیکای کیمیاگەرانی کوردستان دەری دەکات
ژماره (سێ) - هاوینی ساڵی ٢٠٠٦ ز

لەم ژمارەیەدا:

خاوەنی ئیمتیاز
د.وشیار علی اسماعیل

سەر نووسەر:
سەباح اسماعیل مەلازادە

دەستەی نووسەران:
١) د.کامەران یونس حمدامین
٢) د.ڕۆستەم رسول برایم
٣) سردار نوری احمد
٤) مهدی احمد سنجاوی

نەخشەسازی و کاری کۆمپیوتەر:
م. هجران صنعان جبار

Address:
Tel: 2293261
E-mail:
gardilaweb@yahoo.com

ناونیشان: هەرێمی کوردستان /
هەولێری پایتەخت
بارەگای سەندیکای کیمیاگەرانی
کوردستان / تەنیشت شوقەکانی
زانیاری

چۆن توورەگەی هەوا (Air Bag) کار دەکات

خوێنەرانی بەڕێز ئەم چیرۆکە بەڕاستی ڕویداوە، لە ڕۆژێکی باراناوی شوفێری ئۆتۆمۆبێلێك لە چوار ڕیانێکدا زۆر بە توندی خۆیدا بەشوێنێك کە بووە هۆی کرانەوەی توورەگەی هەوای (پەڕەشوت) لای شوفێرو سەکنەکەی.



لەم ڕووداوەدا کەسیان ئازاریان نەخوارد و زەرەرو زیان کەم بوو، بەڵام ئەو ئەفسەرە پۆلیسەی کە لەم شوێنەکاری دەکرد، لەسەر توورەگەکە مادەیەکی پاودەری سپی دیت یەکسەر شوێنەکەی پاك کردەوەو پەیوەندی بە تیمی فریاکەوتن کرد. هاتووچۆ لەم شوێنە قەدەغەکرا، تا تیمەکە بڕیاری دا کە هیچ مەترسیەك نەماوە.



لەبەرچی کە ئەفسەرەکە ماددە سپی یەکەی دیت لەوە ترسا نەوەك تەقینەوە ڕوبدات؟ چونکە لەکاتی خۆی ئەم ئەفسەرە لە خولێکی وەرزی فێرکرابوو کە ئەم هەوایەی کە توورەگەکە پڕ دەکات، بریتی یە لە گازی نایترۆجین، کە دروست دەبێت لە ئەنجامی لێك هەڵوەشانەوەی مادەی ئازایدی سۆدیۆم (Sodium azide).

$$2NaN_{3(s)} \longrightarrow 2Na_{(s)} + 3N_{2(g)}$$

هەروەها فێرکرابوو کە کانزای سۆدیۆم زۆر بە توندو تیژی کارلێك دەکات لەگەڵ ئاوودا:-

$$2Na_{(s)} + 2H_2O_{(l)} \longrightarrow 2NaOH_{(s)} + H_{2(g)}$$

ئەگەر ئەو پاودەرە سپی یەی سەر توورەگەی هەوا بریتی بێت لە کانزای سۆدیۆم کە لە کارلێکی یەکەم دەردەچێت، کەواتە بارانەکە وا دەکات کە کارلێکی دووەم ڕوبدات و ئەنجامێکی ترسناکی لێ دەکەوێتەوە، لەبەر ئەوە ئەم ئەفسەرە هەروەکو کیمیاگەرێك هەڵس و کەوتی دەکردو زۆر وورد بوو لە چاودێری کردن.

ئەو ماددەیەی کە گاز دروست دەکات بۆ فووتێکردنی توورەگەی هەوا، بە تەنیا بریتی نییە لە مادەی ئازایدی سۆدیۆم بەڵکو بریتی یە لە تێکەڵێکی ئازیدی سۆدیۆم لەگەڵ (بەزۆری) نەتراتی پۆتاسیۆم (KNO_3)، هەروەها دوانە ئۆکسیدی سلیکۆن (SiO_2).

کاتێك ڕووداوی ئۆتۆمبێل ڕوودەدات، ئەو هەستیارەی کە دانراوە، تەزوویەکی کارەبایی بەناو ئەو تێکەڵەیە دەبات کە دەبێتە هۆی سوتانی یان تەقینەوەی ئازیدی سۆدیۆم و لە ئەنجامدا گازی نایترۆجین و کانزای سۆدیۆم دروست دەبێت (وەکو چۆن ئەفسەرەکە فێرببوو) بەڵام سۆدیۆمە دروست بووەکە، یەکسەر کارلێك دەکات لەگەڵ نەتەراتی پۆتاسیۆم، بۆنەوەی برێکی زیاتر گازی نایترۆجین دەرچێت.

$$10Na_{(s)} + 2KNO_{3(s)} \longrightarrow K_2O_{(s)} + 5Na_2O_{(s)} + N_{2(g)}$$

لەمەوە بۆمان دەردەکەوێت کە لەکاتی بوونەوەی توورەگەکە، بە هیچ شێوەیەك کانزای سۆدیۆم کۆنابێتەوە.

ئۆکسیدی سۆدیۆم و پۆتاسیۆم کە لەکارلێکی سەرەوە دەردەچن، بریتین لە ماددەی ووشکی تفتە بەهێزەکان (KOH و $NaOH$)، کە لەوانەیە ببنە هۆی ئازاردان ئەگەر لە توورەگەکە دەربچن، بەڵام ئەوانیش هاوسەنگ دەبن بەهۆی بوونی ترشی ووشکی $(H_2SiO_3)SiO_2$ کە دەیانگۆڕێت بۆ سیلیکا.

لەو زانیاریانەی سەرەوە، بۆمان دەردەکەوێت کە لەئەنجامی بوونەوەی توورەگەی هەوا، تەنها گازی نایترۆجین دەردەچێت کە ئەویش توورەگەکەی پێ فوو دەکرێت، لەگەڵ چەند ماددەیەکی تر کە زیانیان نییە و شووشەیین کە بریتین لە خوێ یەکانی Na_2SiO_3 لەگەڵ K_2SiO_3.

هەرچەندە ئەو ئاوێتانەی کە لە کاتی بوونەوەی توورەگەی هەوا دەردەچن زیانیان نییە، بەڵام ئەو ماددەیەی کە دەبێتە هۆی دروست بوونی نایترۆجین و تێکەڵاوەکە وا نییە، هەرخۆی ئازیدی سۆدیۆم مادەیەکی تەواو ژەهراوییە، لەبەرئەوە پێویستە شوفێرەکان زۆر وورِیابن بۆنەوەی تورەگەی هەوای ئۆتۆمۆبیلەکانیان نەبێتەوە.

یەکێك لە کێشە گەورەکانی وولاتە پێشکەوتووەکان. بلاوبوونەوەی ماددەی ئازایدی سۆدیۆم لەو ئۆتۆمۆبیلانەی کە فڕێ دەدرێن، پێش ئەوەی توورەگەکانیان بەکاربێت، لەبەرئەوە لەدوای چارەسەر دەگەڕێن بۆ دروست کردنی توورەگەیەك کە بتوانرێت بەکاربهێنرێتەوە لە ئۆتۆمۆبیلی کەون بۆ نوێ.

باشە ئەی ئەو پاودەرە سپی یە چی بوو کە ئەفسەرەکەی تەنگاو کرد بوو و لێ ی دەترسا؟ ئەوە بریتی بوو لە نیشاستەی دانەوێلە کە لەکاتی لوول دان (قەدکردن)ی توورەگەکە لەنێوان قەدەکان دادەنرێت بۆئەوەی بەیەکەوە نەلکێن و بە ئاسانی لەیەك ببنەوە.

وەرگێرانی: د. روستم رسول برایم

ئەندامی ئەنجومەن

سەرچاوە

Chemistry Science of change

مرۆڤ ژووری تازە (نوێ) دروست دەکات لە خانووی کیمیا

مرۆڤ لە دێرزەمانەوە هەندێ توخمی کیمیاوی ناسیوە، هەزاران ساڵە مرۆڤ توخمی زێرو ئاسن و مس و زیوی ناسیوە. لە چەرخەکانی ناوەڕاست مرۆڤ ژمارەیەکی تر لە توخمەکانی سروشتی دۆزیوەتەوە لەوانەش وەکو تۆتیا و پلاتین و فۆسفۆرو ئارسین و ئەنتیمۆن و بزمۆس لەگەڵ کۆتایی هاتنی چەرخی هەژدەهەم سی توخمی کیمیاوی ناسراوە بوو، ئەم ژمارەیەش دوو بەرامبەر بوو و گەیشتە شەست و سێ توخمی لە ساڵی (١٨٦٥) ز. دوای چەند ساڵێك لەوە خشتەی مەندەلیف سەری هەڵدا، کە بەشێوەیەکی ڕێك و پێك ئەو توخمانەی لە خشتەی خولیدا ڕێکخست بوو. ئەم ئەفراندە پاڵنەرێك بوو بۆ دۆزینەوەی ژمارەیەکی زۆر لە توخمەکانی سروشت.

وەکو سەرنج دەکرێت ئەو شتەی توخمە باسکراوەکانی پێ جیادەکرێتەوە لە یەکتری ڕێژەی هەبوونیانە لە سروشتدا بە بڕی جیاواز. بەڵام یەکەم توخم کە مرۆڤ دروستی کرد بریتی بوو لە تەکتینیۆم کە بریتیە لە توخمی (٤٣)یەمین لە خشتەی خولی، ئەمەش لە ساڵی (١٩٣٦)ز دابوو لەسەر دەستی زانای ئیتالی سێگری (E.G. Segre) بوو لە زانکۆی بالیرمۆ.

سێگری لە دۆزینەوەی ئەو توخمەی پشتی بەستبوو بەو گریمانەی (فرضیة) کە زانای فیزیاوی ئیتالی فێرمی دایهێنابوو لە زانکۆی ڕۆما، کە دەڵێت دەتوانرێت توخمی نوێ دروست بکرێت بە لێدانی ناوکی ئەتۆمی توخمێك بە تەنۆلکەی بارگاوی کە ناسراوە بە نیترۆنەکان، کە دەکرێت یەکێك لەو نیترۆنانە دزە بکەنە ناو ناوکەوەو تێیدا زیندانی (حبس) بێت، دوای ئەو ببێتە پرۆتۆن. بەم شێوەیە ژمارەی پرۆتۆنەکانی ناوکەکە بەرزدەبێتەوە لە ئەنجامدا ژمارەی ناوەکیەکان زیاد دەکات بە زیادبوونی هەر پرۆتۆنێکی زیاد بوو و بەم شێوەیە توخمێکی پلە بەرزتر دروست دەبێت.

1	2A 2	3B 3	4B 4	5B 5	6B 6	7B 7	8B 8	8B 9	8B 10	1B 11	2B 12	3A 13	4A 14	5A 15	6A 16	7A 17	18
H 1 1.00794																	He 2 4.00260
Li 3 6.941	Be 4 9.01218	Transition metals										B 5 10.811	C 6 12.011	N 7 14.0067	O 8 15.9994	F 9 18.998403	Ne 10 20.1797
Na 11 22.98977	Mg 12 24.305											Al 13 26.98154	Si 14 28.0855	P 15 30.97376	S 16 32.066	Cl 17 35.4527	Ar 18 39.948
K 19 39.0983	Ca 20 40.078	Sc 21 44.9559	Ti 22 47.88	V 23 50.9415	Cr 24 51.9961	Mn 25 54.9380	Fe 26 55.847	Co 27 58.9332	Ni 28 58.6934	Cu 29 63.546	Zn 30 65.39	Ga 31 69.723	Ge 32 72.61	As 33 74.9216	Se 34 78.96	Br 35 79.904	Kr 36 83.80
Rb 37 85.4678	Sr 38 87.62	Y 39 88.9059	Zr 40 91.224	Nb 41 92.9064	Mo 42 95.94	Tc 43 (98)	Ru 44 101.07	Rh 45 102.9055	Pd 46 106.42	Ag 47 107.8682	Cd 48 112.411	In 49 114.82	Sn 50 118.710	Sb 51 121.757	Te 52 127.60	I 53 126.9045	Xe 54 131.29
Cs 55 132.9054	Ba 56 137.327	*La 57 138.9055	Hf 72 178.49	Ta 73 180.9479	W 74 183.85	Re 75 186.207	Os 76 190.2	Ir 77 192.22	Pt 78 195.08	Au 79 196.9665	Hg 80 200.59	Tl 81 204.3833	Pb 82 207.2	Bi 83 208.9804	Po 84 (209)	At 85 (210)	Rn 86 (222)
Fr 87 (223)	Ra 88 226.0254	†Ac 89 227.0278	104 (261)	105 (262)	106 (263)	107 (262)	108 (265)	109 (266)	110 (269)	111 (272)	112 (277)						

*Lanthanide series	Ce 58 140.115	Pr 59 140.9077	Nd 60 144.24	Pm 61 (145)	Sm 62 150.36	Eu 63 151.965	Gd 64 157.25	Tb 65 158.9254	Dy 66 162.50	Ho 67 164.9303	Er 68 167.26	Tm 69 168.9342	Yb 70 173.04	Lu 71 174.967
†Actinide series	Th 90 232.0381	Pa 91 231.0359	U 92 238.0289	Np 93 237.048	Pu 94 (244)	Am 95 (243)	Cm 96 (247)	Bk 97 (247)	Cf 98 (251)	Es 99 (252)	Fm 100 (257)	Md 101 (258)	No 102 (259)	Lr 103 (260)

لە ساڵی (١٩٤٠)ز کۆمەڵێك توێژەر لە زانکۆی کالیفۆرنیا – بێرکلی هەڵسان بە بەکارهێنانی ئەم گریمانە و توخمی (٩٣)یان دروست کرد کە یەکەم توخمە لە دوای یۆرانیۆم، کە قورسترین (گرانترین) توخمی ناسراو بوو لە سروشت تاکو ئەو کاتە، ئەو توخمە نوێ یە ناونرا نیپتۆنیۆم بەناوی هەسارەی نیپتۆنەوە نرا، کە دوای هەسارەی ئۆرانۆس دێت. پرۆسەی دروست کردنی توخمە تازەکان بەردەوام بوو لە چلەکان و پەنجاکان، لە تاقیگەی لۆرنس بێرکلی توێژەرەکان توانیان زنجیرەیەك لە توخمی نوێ دروست بکەن کە بریتی بوون لە: پلۆتۆنیۆم (توخمی ٩٤)، ئەمیریسیۆم (٩٥)، کیوریۆم (٩٦)، بێرکیلۆم (٩٧)، کالیفۆرنیۆم (٩٨)، ئاینشتانیۆم (٩٩) و فێرمیۆم (١٠٠). سەرجەم ئەم توخمانە کە دروست کران لەسەر بنەمای گریمانەکەی فێرمی کە لە پێشەوە ئاماژەی پێکرابوو لە دوای ئەوە توێژەرەکان گەیشتنە ئەو باوەڕەی کە توخمی فێرمیۆن دوایەمین توخمە کە بکرێت بەو ڕێگەیە دروست بکرێت، بۆیە پێویست بوو بیر لە شێوازی تر بکرێتەوە بۆ دروستکردنی توخمی نوێ.

دواتر زاناکان گەیشتنە دۆزینەوەی شێوازێکی نوێ ئەویش لە ڕێگەی یەکخستنی (دەمجکردنی) ناوکەکانی دوو توخم بۆ بە دەستهێنانی توخمی سێ یەمی نوێ یەکەم توخم کە بەو شێوازە دۆزرایەوە بریتی بوو لە توخمی مندلینیۆم (١٠١)، ئەویش بە یەکخستنی توخمی هیلیۆم (٢) و ئاینشتاینۆم (٩٩) ئەم هەوڵانەش بەردەوام بوو تا ساڵی (١٩٧٤)ز، کە لە ئەنجامدا هەریەکە لە توخمەکانی نۆبیلیۆم (١٠٢) و لۆرنسیۆ (١٠٣) و ڕەزەفۆردیۆم (١٠٤) و دۆبنیۆم (١٠٥) و سیبۆرعیۆم (١٠٦) دۆزرایەوە، دواتر زاناکان نەیانتوانی چیتر بەو شێوازە توخمی نوێ دروست بکەن بۆیە پێویست بوو بگەڕێن بە دوای شێوازی نوێ تر بۆ ئەو مەبەستە، هەروەها زاناکان زانیان کە توخمەکانی داهاتوو بریتین لە توخمە هەرە قورسەکان و بۆیە ئامادەکردنی (دروست کردنیان) کارێکی گرانە.

لە سەرەتای هەشتاکان کۆمەڵی توێژەری ئەلمانی توانیان توخمی نوێ دروست بکەن لە سەرەتادا توخمی بۆهریۆم (١٠٧) و دواتر توخمی هاسیۆم (١٠٨) و لە کۆتاییدا توخمی مایتنریۆم (١٠٩)، دواتر ناچاربوون هەوڵ بدەن هەندێ هەموارکردن بکەن لەو شێوازەی کە بە کاریان هێنابوو بۆ دروستکردنی توخمە نوێ یەکان، لە (٩)ی تشرینی دووەمی ساڵی (١٩٩٤)ز، دوای ڕاوەستانێك کە دەساڵ بەردەوام بوو هەرهەمان ئەو توێژەرە ئەڵمانانە توانیان توخمی (١١٠) دروست بکەن، کە تەمەنی (١٧٠) چرکە تێپەڕی نەکرد، دوای ئەوە بە مانگێك، واتە لە (١٧) کانوونی دووەمی (١٩٩٤)ز، هەرهەمان ئەو توێژەرانە توخمی(١١١)یان دۆزییەوە، دوای ئەوەش توخمی (١١٢) دۆزرایەوە، کە دوایەمین توخمە کە مرۆڤ توانیبێتی دروستی بکات تا ئەمڕۆ.

ئەو تاقیکردنەوانە سەلماندیان کە دروستکردنی هەر توخمێکی نوێ لە خشتەی خولی گرانترە لەوەی لەپێش خۆی بۆیە دۆزینەوەی توخمی نوێ زیاتر بەستراوە بە پێشکەوتنی ئەو تەکنیکانەی کە بەکاردەهێندرێت بۆ ئەو مەبەستە و هەوڵدان بۆ زاڵ بوون بەسەر ئەو ئاستەنگە تەکنیکانەو کێشە زانستیانەی کە دەهاتە بەردەم لە کاتی دروستکردنی توخمی نوێدا. گرنگترین ئاستەنگ کە زاناکان توشی

بوون لەکاتی ئامادەکردنی (دروستکردنی) توخمەکان بە شێوازی لێکدانی ساردبوو، کە پێویستی دەکرد ناوکی دوو توخم بەیەکەوە لێك بدرێت (دمج)، بەڵام وەکو دەزانین ناوکی توخمەکان بارگەیان موجەبە، بۆیە لێکدانی دووناوکی گەورە کە هەردووکیان بارگەی موجەبیان هەڵگرتووە کارێکی ئێجگار زەحمەتبوو، بە هۆی لێك دوورکەوتنەوەیان لەیەکتری، چونکە بارگە هاوشێوەیان هەڵگرتووە، لەگەڵ ئەوەشدا زاناکان دەستەو ئەژنۆ دانەنیشتن بەرامبەر زاڵ بوون بەسەر ئەو ئاستەنگانەدا، لە ئەنجامدا ژمارەیەکی بەرچاو توخمی نوێیان دروست کرد، بەڵام ئەو پرسیارەی کە بەبێ وەڵام دەمێنێتەوە ئەوەیە کە تاکەی زاناکان دەتوانن بەردەوام بن لە دروستکردنی توخمی نوێ.

وەرگێڕانی: د. وشیار علی اسماعیل

لە پەرتوکی (في رحاب الکیمیاء)

د. نزار رباح الریس و د. فایزە محمد الخرافي

ڕۆڵی زانستی کیمیا و کیمیاگەریەتی لەپێش خستنی وڵات و پێکهێنانی شارستانێتی

بێگومان کیمیا زانستێکی ناوەندییە لەناو زانستەکاندا Central Science هەموو جۆرو چەشنەکانی زانست و پێویستیان بە زانستی کیمیایە. بە کورتی زانستی کیمیا بنەڕەتە بۆ تێگەیشتنی:

١- فیزیا
٢- بایۆلۆجی
٣- جیۆلۆجی
٤- کشتوکاڵ
٥- دەرمانسازی
٦- پزیشکی ئاژەڵی (ڤێتێرنەری)
٧- ددانسازی
٨- پزیشکی
٩- ئەندازیارێتی
١٠- ئاسمان زانی
١١- زانستەکانی تر

هەر بۆیە هەموو ئەو زانسانەی سەرەوە پێویستیان بە خوێندنی کیمیا هەیە لەسەرەتای ماوەی کۆلیژدا. جۆ ئەگەر هاتوو ئەو کەسە بەرەو پسپۆڕی لە تایبەتمەندیەك دیاریکراودا هەوڵیدا ئەوسا پێویستە زۆر قووڵ بێتەوە لە زانستی کیمیادا. بەڵێ!!! هەموو زانا بلیمەتەکانی جیهان لە بوارە جۆراوجۆرەکاندا لە هەمان کاتدا پسپۆڕن لە زانستی کیمیادا. خوێندنی زانستی کیمیا بە پێکهاتووی ماددە دەست پێدەکات. واتە لە وشەی گەردو گەردیلەوە دەست پێدەکات. لە سیفەت و ڕەوشتی ماددە دەکۆلێتەوە. هەروەها کارلێك کردنی ماددەکان دەکۆلێتەوەو چۆنێتی شیکردنەوەی ئاوێتە وە پێکهێنانی ئاوێتەو ماددەی نوێ. واتە زانستی کیمیا لە بنەڕەتی پێکهاتوی ماددەوە دەست پێدەکات.

پرۆفیسۆر : د.ذنون پیریادی

دارو درەختی سەیرو سەمەرە

ڕووەك هەزارەها جۆریان هەیە و بە هەموو لایەکی سەر ڕووی زەمین بڵاوبوونەتەوە، لەمانەش هەندێ جۆری سەیرو سەمەرەیان هەیە زۆر سەرنج ڕاکێشن و لەوانەیە مرۆڤ باوەڕ نەکات کە دەیبیستێ.



لە هەندێ ناوچەی ئەفریقیا و دوورگەی مەدەغەشقەر دارێك هەیە پێی دەڵێن داری ڕێبواران، ئەم دارە لە دار خورما دەچێت و گەڵاکانیشی لە گەڵای مۆز دەکات نزیکەی (١٢) پێ بەرزە و پەلوپۆکانی شێوەی باوەشێنێ هەیە و لەکاتی باران بارینەدا ئاوی زیاد هەڵدەمژێ و وەکو ووشتر بۆ کاتی تەنگانە هەڵی دەگرێت. لە ناوچە ئیستیوائییەکانی ئەمەریکاش دارێك هەیە ئەگەر مەڕو ماڵات و ئاژەڵ بیخوات ئەوا شیرو گۆشتەکەیان زۆر خۆش دەبێ. وە جۆرە ڕووەکێکی ترمان هەیە پێی دەڵێن داری مانگا ئەگەر بە چەقۆ کەلێکی لێ کەرت کەیت جۆرە شیلەیەکی لێ دەچۆڕێت کە لە شیر دەچێت و کەم کەس هەیە بتوانێ لە شیری ڕاستی جیای بکاتەوە و ئەم شیرە بۆ کەرەو پەنیرو بابەتەکانی تری شیرنەمەنی بەکاردەهێنرێت.

لە دەوروبەری دوورگەکانی دەریاکانی باشوور و دوورگەی ملیار چەشنە دارێك هەیە لە بەرەکەیدا جۆرە هەویرێك هەیە وەك نان دەبرژێ و سوودی زۆری بۆ لەش هەیە وە لە خواروی ئەمەریکا جۆرە دارێك هەیە گەلاکانی وەکو لۆکەو خوری وایە خەلك لە جیاتی لۆکە و خوری بەکاری دێنن.

لە دوورگەی کاناری دارێك هەیە کە دەڵێن کۆنترین دارە لە جیهان دا و تەمەنی لە (٦٠٠٠) ساڵ زیاترە، ئەم دارە لە دار خورما دەچێ و زۆر ئەستورەو ئەگەر دە کەس بە زنجیرە بە دەوری دا بسوڕێن ناگەنەوە یەك، نزیکەی (٨) پێ بەرزەو شلەیەکی سوری لێ دەچۆڕێ و خەڵکی ناوچەکە پێی دەڵێن خوێنی مار.

لە ئوسترالیاش جۆرە دارێك هەیە لەشێوەی شوشە دایەو جۆرە شلەیەکی خۆش و شیرینی تێدایە خەڵکی ناوچەکە بە پەرۆشی نۆشی دەکەن.

وە لە ڕۆژهەڵاتی ((هیندستان و بەنغال))یشدا ڕووەکێك هەیە شلەیەکی لێ دەچۆڕێت وەکو کەرەی تواوە وایە و جاران خەڵکی ناوچەکە لە بری نەوت و گاز بۆ پێکردنی چرا بەکاریان هێناوە.

لە سویسراو لە هەندێك شاخەکانی (ئەلەب)یشدا جۆرە ڕووەکێك هەیە لەناو بەفردا دەڕوێ و زاناکان بە لێکۆلینەوە بۆیان دەرکەوتوە کە ئەم جۆرە دارە بە هەندێ بەکتریاو زیندەوەرە وردبینەکانی ناو بەفر دەژین. ئیتر ئەم زەوی و گەردوونە پڕە لەشتی سەیرو سەمەرە دەبێ چەندین جۆرە داری تری لەم دارانە سەیرتر هەبێت کە هێشتا مرۆڤ پێی نەزانیبێ...!!!

ئاخۆ لە کوردستانیش دەبێ لەم دارو درەختە سەیرو سەمەرانەمان نەبێ!!!.

ئامادەکردنی / مامۆستا عومەر حاجی

سەرپەرشتیاری پسپۆری زیندەوەرزانی

پیشەسازی سابوون و شامپۆ

سابوون دابەش دەکرێت بە سێ کۆمەڵەی گەورەوە کە ئەمانەن:

أ- **سابوونی تەوالێتی تایبەت:** کە ئەمانە دەگرێتەوە " سابوونی توالێت، سابوونی ڕوون، سابوونی پزیشکی، سابوونی ڕیش تاشین، سابوونی شل، شامپۆ "

ب- **سابوونی تایبەت بە ماڵ:** ئەمانەش بەکار دێت بۆ پاك کردنەوەی کەرەسەکانی ناو ماڵ کە ئەمانە دەگرێتەوە " سابوونی جل شتن، هاڕاوەی سابوون بۆ شتنی ووشك...."

ج- **سابوونی تایبەت بە هۆیەکانی پیشەسازی:** ئەمانەش تایبەت بە کەرەسەی ڕستن و ئامادەکردنی...".



لەم باسەدا زیاتر باس لە سابوونی پزیشکی و شامپۆ دەکەین:

١- **سابوونی پزیشکی:** سابوونی پزیشکی لە بنچینەدا بریتی یە لە سابوونی توالێت لەگەڵ هەندێك ماددەی پزیشکی کە وا لە سابوونەکە دەکات کە کەڕوو و میکرۆب و بەکتریا لەناو ببات وەلە هەمان کاتدا لایەنی باشی هەبێت بۆ تەندروستی مرۆڤ و ئاژەلیش.

جۆرەکانی سابوونی پزیشکی :

١- **سابوونی نەشتەرگەری : الصابون الجراحي** Surgical Soap

ئەم سابوونە ماددەی (هێکسا کلۆرۆفین)ی تێدایە، زیاتر ئەوانە بەکاری دێنن کە نەشتەرگەری ئەنجام دەدەن بۆ ئەوەی پێش ئەنجامدانی نەشتەرگەریەکە دەستیانی پێ بشۆن، هەروەها ئەو شوێنە کە بۆ نەخۆش نەشتەرگەری بۆ ئەنجام دەدەن بەم سابوونە بیشۆن یان پاکی بکەنەوە.

ئەم سابوونە لە جۆری دەستکەوتە باشەکانە کە بە هیچ شێوەیەك پێست ناکزێنێتەوە و ئەگەر سابوونێنەکەشی بە سۆدە یان پۆ تاسی داخکەریش بێت زۆر گونجاوە بۆ پێست . ئەم سابوونە بە دوو شێوە هەیە یان بە شێوەی دەنکۆلە وەیان بە شێوەی شل.

أ- سابوون لە **شێوەی** دەنکۆڵە : ئەم جۆرە زۆر پلە نایابە وە بە **هیچ** شێوەیەك کار لە پێست ناکات و نایکزێنێتەوە ، پێك دێت لە سابوونی توالێتی کوتراو بەڕێگەی گەرم کە پێك هاتووە لە " ٨٠٪ چەوری ئاژەلی ٢٠٪ زەیتی گوێزی هیندی " کە سابوونەکە پێك دێت لە سەر شێوەی تەنەقی تەنك دەبڕدرێت وە دوای ووشك کردنەوە ماددەی (هێکسا کلۆرۆفین)ی تێدەکرێت لە قۆناغی کوتراندا. دوای ئەوە توونت دەکرێت بە شێوەیەك کە لە قەبارەو شێوەدا گونجاو بێت.

ب- **سابوونی نەشتەرگەری شل:** ئەم جۆرەیان پێك دێت لە شلەیەکی ڕوونی سابوونی پۆتاسیۆم لە ئاودا . کە بەرهەم دێت بەهۆی سابوونێن " زەیتی ڕووەکی یان ترشە چەوریەکانی زەیتی ڕووەکی بە پۆتاسیۆم".

٢- **سابوونی قەتران:** ئەم سابوونە بە زۆری بەکاردێت بۆ چارەسەری نەخۆشییەکانی پێست، لەبەر ئەوەی ماددەی قەتران شلەیەکی ترشە بۆ هاوتابوونی پێویستی بە برێکی زۆر تفت هەیە لەکاتی سابونێنی دا بۆیە باشترە هاوتا بکرێت پێش ئەوەی بکرێتە ناو سابوونەکەوە.

ئەو قەترانەی ئێستا بەکاردێت زیاتر لە تەختەی داری سنەوبەرە.

٣- **سابوونی گۆگرد:** ئەم سابوونە بە زۆری بەکاردێت بۆ چارەسەری نەخۆشی پێست لە ئاژەلەکان بەتایبەتی "سەگ".

ئەم سابوونە پێك هاتووە لە "سابوونی توالێتی سپی چاك و باشی لە چەوری ئاژەلی لەگەڵ زەیتی گوێزی هیندی کە برێك گۆگردی تێکراوە"

بە شێوەیەك کە هەر ١٠٠ کیلۆگرام سابوون بڕی (١٠–٢٠) کیلۆگرام گۆگردی تێ دەکرێت. پاشان بۆنێکی گونجاوی دەکرێتە ناو پێکهاتووەکە بۆئەی بۆنە ناخۆشەکەی گۆگرد نەهێڵێت.

٤- **سابوونی نەوت:** ئەم سابوونە بۆ لە ناوبردنی ئەو گرێیانەی کە بە هۆی سەرماو سۆڵەوە دروست بوون بەکاردێت. پێکهاتووە لە "سابوونی توالێتی سپی لەگەل نەوت (بترۆل) بەرێژەی ١٪ وەك دەزانین ماددەی نەوت هەڵمە زوو بە هەوا دادەچێت، بۆیە رێژەی ئەو نەوتەی لەم سابوونەدایە بەرەبەرە کەم دەبێتەوە هەتا دەگاتە دەست ئەوانەی کە بەکاریدێنن. هەروەها "بۆنی جۆری لە گوڵی تەبتینا"ی تێدەکرێت".

٥- **سابوونی بادەم"بایەم" اللوز:** ئەم جۆرە سابوونە پێکهاتوویەکی نیوە رەقە ، رەنگەکەی مەیلەو زەردە ، زۆربە توندی یەکیان گرتووە ،توانای توانەوەی هەیە لەئاوو کهوول دا . ئەم سابوونە زیاتر لەبواری دەرمان و دەرمانسازی دا بەکاردێت.

٦- **سابوونی خاوێن کەرەوە یان پاگژ کەرەوە (المطهر)** هەروەك پێشتر ئاماژەمان کرد بە سابوونی پزیشکی کە هەندێك ماددەی تێدەکرێت بۆ لە ناو بردنی میکرۆب و شتە زیانبەخشەکان.



ئەم نموونەیە پێکهاتوویەکی سابوونی پزیشکی خاوێن کەرەوە دەردەخات:

١– ئیثر ٢٠گم ،
٢– سابوون ٢٠ گم
٣– کافوور ٨گم
٤– بۆنی لاوندە ١٢٥گم
٥– بۆنی نەعنەع ١٥ دلۆپ
٦– بۆنی مێخەك ١٥دلۆپ
٧– بۆنی گوێز ١٥ دلۆپ
٨– بۆنی ساسراس ١٥گم

٧– **سابوونی جیوە: "صابون الزئبق"** : پێکهاتووە لە " سابوونی توالێتی سپی چاك لەگەل کلۆریدی جیوە لەگەل بۆتاسی داخ کەر". ئەم جۆرە سابوونە زیاتر بەکاردێت بۆ چارەسەری ئاژەڵ بە تایبەتی سەگ. هەروەها بەکاردێ بۆ پاراستنی پێستی ئەو کرێکارانەی کەلە بواری مۆمیاکردنی ئاژەلاندا(تحنيط)کاردەکەن.

٨– **سابوونی کافوور:** پێکهاتووە لە(سابوونی توالێتی چاك لەگەل قەترانی تەختەی داری سنەوبەری

دڵۆپێنراوبەرێژەی ٥٪) ئەم سابوونە بۆنێکی تایبەتی هەیە ، هەروەها ڕەنگەکەشی ڕەشە.

ئەوە نموونەیەکە لە پێکهاتووەکانی سابوونی پزیشکی جۆری کافوور....

زەیتی تۆی لۆکە	٣٠کگم
چەوری	١,٥کگم
کافوور	١,٥کگم
سۆدەی داخکەر	٢٤کگم

٩- **سابوونی کلۆر:** ئەم سابوونە پێك دێت لە یەکگرتنی (١٠ بەش لە سابوون لەگەل ١ بەش لە هاڕاوەی ڕەنگ بەر(هایپۆکلۆریتی کالسیۆم)پاشان لەقالبی تایبەتی دا دادەڕێژرێت). لەکاتی بەکارهێنانی ئەم سابوونە کلۆری سەربەست پەیدادەبێت کە هەولدەدات بۆپاك کردنەوەی شوێنەکە. ئەم سابوونە زیاتر بەکاردێت بۆ دەست شتن دووای ئەنجامدانی نەشتەرگەری.

١٠- **سابوونی ترشی سالسیلیك:** ئەم سابوونەش وەك سابوونە پاککەرەوەکانی تر وایە نموونەی سابوونی کلۆر بەلام ئەم سابوونە بێ بۆنە. دروست دەکرێت لە ڕێگەی خستنەسەری ترشی سالسیلیك دوای توانەوەی لە کحوول بۆ سابوونەکە بەرێژەی ٢٪ ترشەکە ٩٨٪سابوونەکە.

١١- **سابوونی زەرنیخ:** زیاتر ئەم سابوونە بەکاردێت بۆ پاراستنی فەرووی ئاژەلەکان کە پێکهاتووەکەی بەم جۆرەیە:

سابوون	٥٠کگم
ئاو	٥٠کگم
ترشی زەرنیخ	٦٠کگم
کاربۆناتی پۆتاسیۆم	١٥کگم
هاڕاوەی قسلی زیندوو	٥٠کگم
کافوور	٦کگم

١٢- **سابوونی لابردنی پەڵە:**

ئەم سابوونەپێك دێت لە "سابوونی توالێتی باش لەگەل ماددەی لابردنی پەڵە وەك زەیتی نەوت (زەیتی ترنتینەی ڕووەکی)" لەگەل بوراکس و "زەرداوی گا" بەرێژەی(٨-٢٠)٪ کە دەخرێتە سەر سابوونەکە بە گەرمی وەسابوونەکەش گەرم بێت. هەروەها ماددەیەکی بۆن داریش وەك (مێخەك) تێدەکرێت هەتا بۆنی زەرداوەکە نەهێڵێت. هەروەك ئاشکرایە زەرداوی گا وەك هەر زەرداوێکی تری ئاژەڵی هەندێك سیفەتی هەیە بۆ لابردنی پەڵە لەسەر جل و بەرگ ئەگەر بەتەنها بەکاربێت یان لەگەلّ پێکهاتوی سابووندا بە شێوەیەك هیچ کاریگەرێکی خراپی نیە بۆ سەر ڕەنگ و پێکهاتووی جل و بەر گەکە.

وەئەگەر بکرێتە سابوونەوە کاریگەری زیاتر دەبێت بۆ پاککردنەوەو جوان کردنی ڕەنگی قوماشە خوری و ئاوریشمی یەکان. بەلام ئەوەشمان لە بیرنەچێت کە زەرداوی گا زۆر زوو پیس دەبێت ئەگەر بە تەنها بەجێ بهێلرێت.

پێش ئەوەی ئیش لەسەر زەرداوی گا بکرێت و بەکاربێت پێویستە چەند چارەسەریەکی چاك سازی لەسەر بکرێت بۆ ئەوەی سیفەتەکانی باشتر بکرێت .

بۆ تێبینی دەتوانین لە ١٢٠ کیسەی زەرداو نزیکەی (٣٠-٣٢) لیتر زەرداومان دەست کەوێت.

١٣- **سابوونی لابردنی بۆنی ناخۆش:** پێکهاتووە لە "سابوونی توالێتی باش لەگەل ماددەی لە ناوبردنی بەکتریا وەك هێکساکلۆرۆفین".

١٤- **سابوونی میوە:** پێکهاتووە لە "سابوونی توالێتی چاك لەگەلّ بۆنی میوەی پێویست" بێجگە لەمانە بۆنی تایبەت لە جۆری میوەکەی تێدەکرێت. پاشان

لە قالب دەدرێت بە شێوەیەك كە شێوەی میوەكە وەربگرێت نموونەی سێو ، مۆز ، خەیار... هەروەها دەتوانرێت داپۆشرێت بەچینێكی تەنك لە مۆمی سیلاك یان پارافین.

١٥- هەندێك جۆری تەلە سابوونی پزیشكی:

هەروەك پێشتر ئاماژەمان پێ كرد بەوەی كە سابوونی پزیشكی دەكرێت جۆرەها ماددەی كیمیایی بخرێتە سەر بەمەبەستی كاری پزیشكی چالاك لە باری چارەسەری بێت یان چاكبوونەوە یان بۆ لە ناو بردنی میكرۆبەكان. وە دەتوانین نموونەی هەندێك لەو ماددە كیمیاویانە بەرێژەوە روون بكەینەوە كە دەخرێتە سەر سابوون :

١- سابوونی تنیك	ترشی تنیك	٣٪
٢- سابوونی سالسیلیك	ترشی سالسیلیك	٢٪
٣- سابوونی فنیك	ترشی فنیك	٢٪
٤- سابوونی بنزویك	ترشی بنزویك	٢٪
٥- سابوونی یۆد	یۆد	٢٪
٦- سابوونی بۆراكس	بۆراكس	١٠٪
٧- سابوونی جیوە	مەرهەمی جیوە	٦٪

پیشەسازی سابوونی ریش تاشین "صابون الحلاقە"

پێویستە لە ئامادە كردنی ئەم سابوونە رەچاوی زۆر مەرج بكرێت بۆئەوەی سابوونێكی باش دەربچێت بەم سیفەتانە :

١- پێویستە كەفێكی چڕو خێراو جێگیرو بە هێز لەسەر پێست دروست بكات وە ماوەیەكی زۆر لەسەر پێست بمێنێتەوە بێ ئەوەی ووشك بێتەوە وە باشتر وایە كە بڵقەكانی كەفەكە بچووك و نزیك یەك بن نەك گەورەو دوور.

٢- پێستە هاوتای تەواو بن ئەگەر وانەبێت و تفتی زۆر بێت لەوانەیەببێتە هۆی هەوكردنی پێست .

٣- مووەكان نەرم بكات .

٤- بەشی زۆرترین كات بكات و زوو تەواو نەبێت .

٥- توانای ئەوەی هەبێت چینە چەوری یەكانی سەر ریش لاببات.

٦- رێژەی تفتی سەربەست لە ٠,٠٥٪ تێنەپەڕێت.

- بۆ ئەوەی ئەم مەرجانە تەواو بن پێویستە سابوونەكە لە رۆنێكی زۆر پاك ئامادە بكرێت وەك ماددەیەكی سەرەكی، هەروەها كاری سابوونێن زۆر بەچاكی ئەنجام بدرێت . وە نموونەی ئەو زەیت و چەوریانەی كە لە سابوونی ریش تاشین بەكاردێت ئەمانەن: ترشی ئەستاریك – زەیتی گوێزی هیندی.

<u>پیشەسازی شامپۆ:</u>

پێكهاتووەكی سابوونیە كە رێژەی سابوون تێیدا لە نێوان (٢٠-٢٥)٪ ئەگەر لەم رێژەیە زیاتر بوو ، ئەوا روو دەكاتە لێڵ بوون لە پلەی گەرمی نزمدا لەبەر جیابوونەوەی برێكی زۆر بچوك لە سابوونی ئەستاریك و سابوونی ترشە چەوریەكان كە كێشی گەرمیان زۆرە .



هەموو جۆرە شامپۆیەك بەكاردێت بۆ لابردنی چەوری و پیسی سەر مووی سەر و خانە مردووەكانی پێستی سەر و قرێژی قژەكە بێ ئەوەی هیچ زیانێك بە پێستی سەرو قژەكە بگەیەنێت بەلام سیفەتی بنچینەیی لە شامپۆدا تەنها وەك

ماددەیەکی پاککەرەوە نیە بەڵکو قژەکە خاو دەکاتەوە بریقەو بریسکەی جوانی دەداتێ.

ئێستا لە بازاڕەکاندا جۆرەها شامپۆ هەیە جیا کراونەتەوە بەپێی زۆر بوار وەك جۆری ماددەکانیان یان پێکهاتەکانیان وە بە پێی تەمەن و هەروەها شامپۆی منداڵیش هەیە. هەندێك شامپۆ بەشێوەی شلە یان کرێمی شل یان لوسیۆن کرێم یان شامپۆی هێلکەیە.

تایبەتمەندیەکانی شامپۆ

١- پێویستە شامپۆ هاوتاو ڕوون بێت

٢- بە هاوین و زستان بە شێوەی هەنگوینی بێت.

٣- توانای هەبێت لە ئاوی ناسازدا کەف بکات و بتوێتەوە.

٤- ئەبێت لەناو ئاویشدا هەر هاوتا بێت .

٥- توانای پاك کردنەوەی زۆر زۆر بێت .

٦- دەبێت کەفێکی زۆر بکات وەبە ئاسانی بە ئاو لابچێت.

کەم و کوڕیەکانی شامپۆ:

١- هەستیاری توندی هەبێت بۆ ئاوی ناساز.

٢- پلەی تفتیتی بەرز بێت.

٣- جێگیر نەبێت بەرامبەر خڵتەو پیسیە ترشەکان.



گرنگترین ئەو ماددانەی کەلە دروست کردنی شامپۆدا بەکاردێن ئەمانەن:

١- زەیتی گێزی هیندی و ترشەکانی .

٢- زەیتی زیتوون و ترشەکانی .

٣- زەیتی دارخورماو ترشەکانی .

گرنگترین ئەو تفتانەی کە بەکاردێن لە دروست کردنی شامپۆدا:

١- سۆدای کاویە (داخ کەر).

٢- پۆتاسی کاویە (داخ کەر) (کەمێکی لێ بەکاردێت بەتایبەتی لە وەرزی هاویندا).

چاکسازیەکانی بەکارهاتوو لە دروست کردنی شامپۆدا:

١- گلیسرین   ٢- گیراوەی شەکر ٣- ئەلکهول

٤- کلۆریدی پۆتاسیۆم   ٥ - گیراوەی بوراکس

٦- کارایەك بۆ ئەوەی لەگەل "کالسیۆم- مەگنیسیۆم" ناسازی ئاو یەکبگرێت وەك ماددەی "EDTA".

شامپۆی هێلکە :

شامپۆی هێلکە تەنها هێلکەی تێدایە ، بۆیەوەی باشترین ئەنجامت دەست کەوێت. سپێنەی هێلکەکان بە جیاو زەردێنەی هێلکەکان بە جیا تێك بدە وە پاشان تێکەڵیان بکە ئینجا بیدە لە قژێکی تەڕی ئاودار دەبینین زەردێنەکان زیاتر کار دەکەن لە پاکردنەوەی قژەکە بەتایبەتی قژی ووشك کە هەر هۆکاری سپی بوون و لەناوچوونێکی لێ دیار بێت چارەسەری دەکات بێجگە لەوەی بریسکەو بریقەی جوانی دەداتێ.وە ئەم شامپۆیە زیاتر لەو شوێنانە بەکاردێت کە ئاوەکەیان ناسازە وە قژەکە زیاتر ووشکە.

سەرچاوە/

تکنولوجیا صناعة الصابون و المنظفات الصناعیة

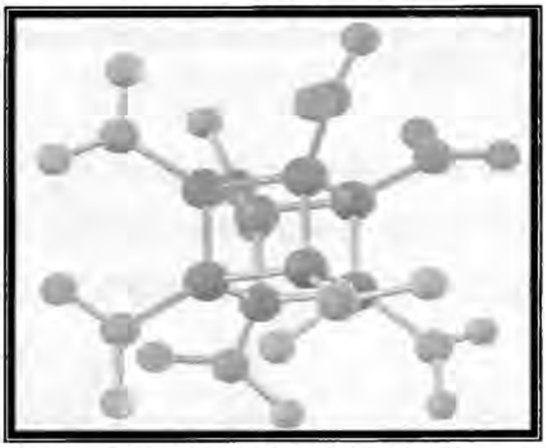
وەرگێڕان/ ژیان حمە سعید عبدالرحمن

سەرپەرشتیاری پسپۆری کیمیا

مادەی نوێی ووزە بەرز

هەندێك لە ماددەی نوێی ووزە بەرز (زاراوەکە سوتەمەنی و تەقەمەنی دەگرێتەوە) شێوەی گەردی زۆر سەرنج ڕاکێشیان هەیە.

کیمیاگەرەکان لە ساڵی ٢٠٠٠ لە زانکۆی شیکاگۆ گەیشتنە ڕێگایەك بۆ دروست کردنی ماددەی کیوبانی هەشت نایترۆی (octanitrocubane) کە لە کیوبان cubane (C_8H_8) دروست دەکرێت کە ئەویش لە ساڵی ١٩٦٤ بۆ یەکەم جار دروست کرا.



شێوەی Octanitrocubane [$C_8H_8(NO_2)_8$]

کیوبان هەشت گەردیلەی کاربۆنی تێدایە کە لە قولینچکەکانی شێوەی خشتەك ڕیزدەبن. هەر کاربۆنێك بەستراوەتەوە لەگەڵ سێ گەردیلەی کاربۆن و یەك گەردیلەی هایدرۆجین بە بەندی هاوبەش.

هەروەکو دەزانین، کاربۆن دەتوانێت چوار بەندی تاك دروست بکات بە گۆشەی 109.5° (دووڕەگبونی SP^3). لە کیوبان هەمـــــوو بەندەکان ($c - c - c$) گۆشەکانیان یەکسانە بە 90°. پاڵدانی ئەم بەندانە بۆ ئەو جۆرە ڕیزبوونە، بڕێکی زۆر لە ووزەی تەنگژی strain energy زیاد دەکات بۆ شێوگەکە، لەبەرئەوە کیوبان بەماددەیەکی تەقەمەنی بەهێز دادەنرێت. دەتوانرێت بڕێکی زۆرتریش ووزە بخرێتە ناو ئەو ئاوێتەیە، ئەویش بە گۆڕینەوەی هەر هەشت هایدرۆجینەکە بە هەشت کۆمەڵەی نایترۆ ($-NO_2$) کە بریتی یە لە شێوگەی زۆر لە تەقەمەنی یەکان کە لە خشتەی خوارەوە دیاری کراوە:-

خشتەی تەقەمەنیەکان			
ناو	شێوگە	بەرهەمەکان	ووزەی تەقینەوە (kJ/g)
Gunpowder	$2KNO_3 + 3C + S$	$N_2 + 3CO_2 + K_2S$	-2.1
Nitrocellulose	$C_{24}H_{29}O_9(NO_3)_{11}$	$20.5CO + 3.5CO_2 + 14.5H_2O + 5.5N_2$	-4.5
Nitroglycerin	$C_3H_5(NO_3)_3$	$3CO_2 + 2.5\ H_2O + 1.5N_2 + 0.25O_2$	-6.4
Ammonium nitrate	NH_4NO_3	$H_2O + N_2 + 0.5\ O_2$	-1.6
TNT	$C_6H_2CH_3(NO_2)_3$	$3.5CO + 3.5C + 2.5\ H_2O\ \ 1.5N_2$	-4.4
Picric acid	$C_6H_2(OH)(NO_2)_3$	$5.5CO + 1.5\ H_2O + 0.5C\ \ 1.5N_2$	-4.4
Ammonium picrate	$(NH_4)[C_6H_2(NO_2)_3O]$	$4CO + 2C + 3\ H_2O + 2N_2$	-2.6
Tetryl	$C_7H_5N_5O_8$	$5.5CO + 2.5\ H_2O + 1.5C + 2.5N_2$	-4.7
Mercury fulminate	$Hg(ONC)_2$	$Hg + 2CO + N_2$	-1.5
Lead azide	PbN_6	$Pb + 3N_2$	-1.5

هەڵوەشانەوەی کیوبانی هەشت نایترۆی بەشێوەی تەقینەوە دەبێت بەم شێوەی خوارەوە:-

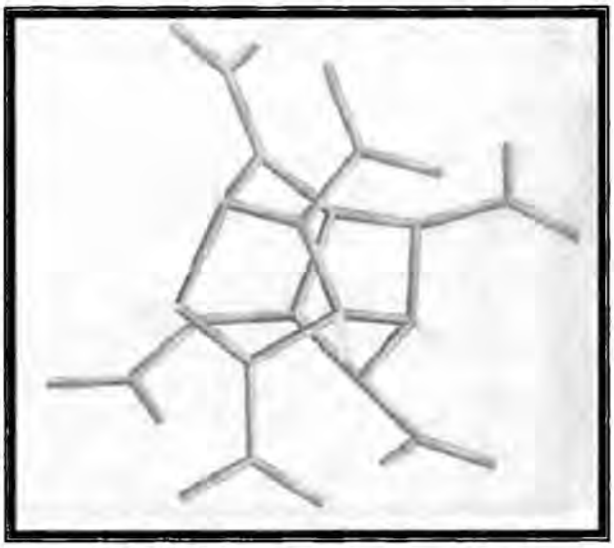
$$C_8N_8O_{6(S)} \longrightarrow 4N_{2(g)} + 8CO_{2\ (g)}$$
$$\Delta Hr=-3180\ KJ/\ mole$$

ئەمە دەکاتە گەرمی تەقینەوەی نزیکەی 8.5 KJ/g- کە زیاترە لە هەموو ئەو ماددانەی کە لە خشتەی سەرەوە هەن.

هەروەها دەرکەوتووە کە خێرایی تەقینەوەی کیوبانی هەشت نایترۆی زۆر زیاترە لە مادەی TNT و ئەو تەقەمەنیانەی کە پلەی توانەوەیان بەرزە HMX (high melting explosive)، لەوانەیە octanintrcubane بریتی بێت لە بەهێزترین تەقەمەنی یەکانی جیهانی کە ناوکی نین.

ئەوەی زیاتریش سەرنج ڕاکێشە ئەوەیە کە ئەو مادەیە هەستیار (sensitive) نییە بۆ ڕاوەشاندن و لێدان و لێکخشان، لەبەر ئەوە ئەوانەی ئەو ماددەیان دۆزیتەوە دەڵێن، دەتوانرێت بخرێتە ناو قالب بە چەکوش لێدان بەبێ ئەوەی هیچ کاریگەری خراپی هەبێت.

ئاوێتەیەکی تری ووزە بەرز کە ئەویش شێوگەکەی سەرنج ڕاکێشە و لە لایەن توێژەرە ئەمەریکیەکان لە ساڵی ١٩٨٦ دروست کراوە، بریتی یە لە ئایزۆڤرتزتیان شەشانە نایترۆشەشانە ئازا HNIW ($C_6H_6N_{12}O_{12}$) (hexanitrohexaazaisowurtzitane) گەردەکانی HNIW وەکو قەفەزێکی تەنگ وایە، شێوگەی ئەلقەکان حەفت گەردیلەیی یان پێنج گەردیلەیی تێکەڵاو و بەیەکداچووە، کە شەش کۆمەڵەی نایترۆی پێوەنوساوە.



شێوگەی مادە ووزە بەرزی HNIW

ئەو ووزەیەی کە لە تەقینەوەی ئەو ماددەیە دەست دەکەوێت دەکاتە نزیکەی (-5.3 KJ/g)، دەتوانرێت هەلوەشانەوەی ئەم مادەیە بەم شێوەی خوارەوە ڕوون بکرێتەوە:-

$$C_6H_6N_{12}O_{12(S)} \longrightarrow 3CO_{(g)} + 3CO_{2\ (g)} + 6N_{2\ (g)} + 3H_2O_{\ (g)}$$

ئەم هاوکێشەی سەرەوە لەوانەیە بە تەواوی ڕاست نەبێت، چونکە کە ئەم مادەیە لە تاقیگەدا هەلدەوەشێنرێتەوە، هەندێک لە گازەکانی نایترۆجینیش دەردەچێت.

د. ڕۆستم رسول برایم

ئە. ئەنجومەن

سەرچاوە

Chemistry
Science of change

(چڵك پاكژكەرەكان و سابونی سەردەم)

لـە كۆتـایی پـەنجاكانی چـەرخی پێـشو ماددەیـەك هاتـە بـازارەوە بـە نـاوی (تـایـد) Tide بـۆ پاكـژكردنی جـل و بـەرگ لـە جیـاتی سـابون. لـە پاشـان جۆرەهـا مـاددەی پاكژكەر دروست كران لە ژێر ناوی جۆراو جۆز و بە تـەواوی جێگای سابونیان گرت بۆ جل و قاب شوشتن لە ماڵەكاندا.

ئـەم باسـەمان تەرخانـە بـۆ باسـكردنی جۆرەهـا پاكژكەرو سابون و مادەی هەمە جۆر لە بـواری پێكهـاتووی كیمیـایی یانـەوە و میكـانزمی پـاك كردنـەوەیان جگـە لـە چۆنیەتی دروست كردنیان.

پێش پەنجاكانی سەدەی بیست تەنها چڵك – پاكژكـەر لـە ماڵەكاندا بەكار دەهێنرا بۆ جل و بەرگ شوشتن سابون بوو هەروەك دێتە بیرم ماددەی سابونیش پاكژكەرێكی نـوێ یـە و لە ساڵەكانی (١٩٠٠ ز) و بەم لاوە هاووڵاتیەكان بـەكاریان هێنا.

كۆمپانیاكـانی ئەمـەریكا و ئـەورووپا هەمیـشە خـەریكی لێكۆڵینـەوەی بـەردەوامن بـۆ دروسـت كردنـی سـابون و پاكژكـەری نـوێ. ئـەم كۆمپانیایـەی خـوارەوە یەكـەم مەڵبەنـدی جیهـانن لـە بـواری دروسـت كردنـی سـابون و پاكژكەری نوێ:–.

–یەكەم مەڵبەند لـە جیهانـدا كۆمپانیـای پرۆكتـەر–گامبلـە (Proeter and Gamble) لە ولایـەتی سینـسناتی لـە ئەمریكا. شایانی باسـە ئـەم كۆمپانیایـە یەكـەم پاكژكـەری جیهانی بە ناوی (تاید Tide) دروست كرد.

–دووەم كۆمپانیـا لـە جیهانـدا كۆمپانیایـە لـە لەنـدەن (بەریتانیا) ناوی كۆمپانیایەكە بریتی یـە لـە : London Based Uni Live.

– سێ یەم كۆمپانیای جیهانی لە شـاری نیویۆركـە و لە ژێر ئەم ناوە كار دەكات:

New York City Based Colgate Palmolive.

– چوارەم كۆمپانیای جیهانی لە ئەڵمانیایە و لە ژێـر ئەم ناوە :

Henkel Of Dusseldorf

– نیـوەی پاكژكـەرو سـابونی جیهـان لـە لایـەن ئـەم چـوار كۆمپانیایـەی سـەرەوە دروسـت دەكرێـت. نیوەی تـری كۆمپانیایـەكان كۆمپانیـای بـچوكن و ژمارەیان لە (٧٠٠) كۆمپانیا زیاترە.

زۆربەی زۆری بەرهەمی كۆمپانیا سـەرەكی یـەكان لـە وڵاتەكـەیان سـەرف دەكـرێن. بـۆ وێنـە كۆمپانیـای پرۆكتـەر گامێـلْ (PLG) بەرهەمـەكانی لـە ٧٠٪ لـە ئەمریكا سەرف دەبێت.

یـەكێك لـە هـەوڵ و كۆشـشەكانی كۆمپانیایـەكان ئاراستەی دروستكردنی پاكژكەری نوێ یە بـە تایبـەتی پاكژكەری كە لە ئاوی (شیرتێن) كار بكات. بێ گومان حاڵی حازر هەموو پاكژكەرەكان پێویـستیان بـە ئـاوی گەرمـە بـۆ مەبەسـتی پاكـژكردن. ئـاوی گـەرمیش پێویستی بە سوتەمەنییەو نرخی گرانە. بۆ یـە هـەوڵی زاناكـان و توێژینـەوەكانی كارگـەی سـابون و پاكژكـەر ئەم مرۆكە دروست كردنی جۆری پاكژكەری نوێ یە كە لە پلەی گەرمی ٣٠°س یان كـەمتر كـار بكات.شـایەنی باسە كۆمپانیایەكانی ژاپۆن لەم دوایی یەدا پاكژكـەری تایبـەتی یـان دروسـت كـردووە كە لـە ئـاوی (شیرتێن) كار دەكات واتە ئاوێك كە لە پلـەی (٣٠°س) بێـت زۆر باشـەو و كاریگـەرە، هـەروەها هەوڵـەكانی مەكسیك دەڵێت كە گوایە كۆمپانیاكانیـان پاكژكـەریان دروست كردووە لە پلەی گەرمی ٢٠°س زۆر بـاش چڵك پاك دەكاتەوە.كۆمپانیایەكانی ئەمریكا لایـەنێكی نـوێ

یان لە بواری پاکژکەرەکانەوە دۆزیوەتەوە ئەویش بەکار هێنانی ئەنزیم بۆ دروست کردنی پاکژکەر . ئەم دۆزینەوەیە لە ساڵەکانی (١٩٦٠) بەم لاوە دۆزرایەوە لە ئەوروپا و ژاپۆن نەزانرابوو. ئەم چەشنە پاکژکەرە رێژەیەکی کەم لە ماددەی ئەنزیمی Emzyme تایبەتی تێکەڵ دەکەن. ئەمەش پاکژ کەرەکە زۆر بەهێزو کاریگەر دەکات دژی لەکەی خوێن و خواردەمەنی جۆراو جۆر چونکە ئەنزیمەکان شیان دەکاتەوە . لە حەفتاکاندا مەسەلەی تێکەڵ کردنی ئەنزیم لەگەڵ پاکژکەر تووشی کێشەیەك بوو. ئەویش کە گوایە ئەنزیمەکان زیان بە هاوولاتیەکان و کرێکارەکانی کارگەی پاکژکەرەکانی دەگەیەنێت. بەڵام پاش لێکۆڵینەوەیەکی زانستی لە لایەن کۆڕی زانستی ئەمریکا بریاردرا کە رێژەیەکی کەم لە ئەنزیم هیچ زیانێکی نی یە. لە لایەکی ترەوە گەلێك لە هاوولاتیانی ئەمەریکا پاکژکەری ئەنزیم یان نەدەکری چونکە دەترسان زیانی هەبێت بۆ تەندروستیان. ئەم ترسە کاری کردە سەر بەرهەمی پاکژکەری ئەنزیمی.

سابون پاکژکەرێکی لاوازەو توانای زۆر کەمە ئەگەر بەراورد بکرێت لەگەڵ (تاید) و تۆزەکانی پاکژکەری تر. سابون بریتی یە لە خوێ ی سۆدیۆم ی ترشە چەورەکان وەکو:

ستیاراتی سۆدیۆم Sodium Stearate

پالمیاتی سۆدیۆم Sodium Palmeate

ئەم جۆرە ماددانە ئەتوانن خۆیان بخرێنە ژێر ماددەی چلکەوە و لێی بکەنەوە. بەم جۆرە ئاو چلکەکە ڕائەماڵێ. بێ گومان گەلێك ماددەی کیمیایی هەیە کە ئەم جۆرە کارە جێبەجێ دەکەن و هەموویان لە ژێر ناوی Surface Active Agents: ناسراون.

پاش داهێنانی پاکژکەرە نوێ یەکان وەکو (تاید) سابون باوی نەما لە بواری جل شۆریندا. تەنها بۆ دەست و دەم و چاوو لەش بەکار دەهێندرا. واتا پاشەرۆژی لێکۆڵینەوە دەربارەی سابون لە کۆتایی دایەو هەموو هەوڵی کۆمپانیایەکان ئاراستەی پاکژکەرە نوێ یەکان دراوە. بۆیە کە ئێمەش لەم وتارەماندا بایەخی زۆر بە پاکژکەرەکان ئەدەین.با دووبارە بێینەوە سەر لێکۆڵینەوەی سەردەمی پاکژکەرەکان.

پێکهاتووی پاکژکەری سەردەم:

ماددەی سەرەکی کاریگەر کە بە شێوەیەکی زۆر چلك لا دەبات و جێ لەتی دەکات بریتی یە لە بەنزین ئەلکیل سولفۆنات:



ئەم ئاوێتەیە بە کارلێکردنی ئەلکیل بەنزین لەگەڵ ترشی گۆگردیك واتە ترشی سولفۆنیك جێ بە جێ دەکرێت. ماددەکە زۆر لە ئاودا دەتوێتەوە رەنگی سپی یە. ماددەکانی تر لەگەڵ پاکژکەری بازرگانی بە رێژەیەکی کەم تێکەڵ دەکرێن لە کارگە پێش فرۆشتن هەندێکیانم باس کرد و لێرەدا دووبارە تۆماریان دەکەین :

١-ئاوێتەی Sodium carboxymethylcellulose کە بە رێژەیەکی زۆر کەم لەگەڵ تۆزی پاکژکەردا تێکەڵ دەکەن بۆ ئەوەی کوتاڵەکە پاش شوشتن تۆزو خۆڵ نەگرێت بە خۆیا. بە ئینگلیزی بەم ماددانە دەڵێن: Anti Deposition Agent

٢-ئەنزیم هەوەکو لە پێشەوە گوتمان لە ئەمریکا رێژەیەکی کەم لە ئەنزیمیان تێکەڵ بە پاکژکەر دەکرد پاش حەفتاکانی چەرخی بیست. هەر چەندە گەلێك لە دەوڵەتە ئەوروپیەکان دژی بەکار هێنانی ئەنزیم وەستان.

٣-ماددەی (رەنگ بەر) واتە قاصر یان Bleach زۆربەی پاکژکەرەکان رێژەیەکی کەم لە ماددەی (رەنگ بەر) تێکەڵ کراوە بۆ ئەوەی رەنگ و پەڵەی جۆراوجۆر بێ رەنگ بکات.

٤-هەروەها زۆربەی زۆری پاکژکەرەکان ڕێژەیەکی کەم لە ماددەیەکی تایبەت بە لابردنی چەند خوێیەك لە ناو ئاو کە ناهێڵن ماددەی پاکژکەرو سابون کار بکەن. ئەو جۆرە ئاوە (وەکو ئاوی بیرو دەریا) پێیان دەڵێن (ئاوی ناسان) واتا (الماء الحر) بە کەلکی جل شوشتن نایەن. ئەو ماددانە کە کارلێکی کیمیایی لەگەڵ خوێ یەکە دەکەن پێیان دەڵێن (Builder) واتە (دروستکەر)

٥-هەندێك جار ڕێژەیەکی کەم لە ماددەی (سیلیکاتی سۆدیۆم Sodium Silicate) تێکەڵ بە پاکژکەر دەکەن بۆ ئەوەی ماددەکانی پاکژکەر ناوەوەی ماکینەی شوشتن (بشوز) نەخوات و کاری لێ نەکات. بەم جۆرە ماددەیە دەڵێن (دژ خواردن) Corrosion Inhibiter.

٦-گەلێك ماددەی جۆراو جۆر تێکەڵ بە پاکژکەر دەکرێت وەکو:

- ماددەی کەف زیادکەر Foam Booster
- ماددەی کەن کەمکەر واتا Foam Depreser
- هەندێك جار ڕێژەیەك لە ماددەی کیمیایی تایبەتی تێکەڵ دەکەن بۆ ئەوەی ناسازی ئاو چاك بکات.
- هەندێك ئاوێتەی فسفۆر Phosphate لەگەڵ پاکژکەردا تێکەڵ دەکرێت بە ڕێژەیەکی کەم بۆ بەهێز کردنی پاکژکەرەکە.

پەراوێز:

(١) پاکژکەر = المنظفات= Detergents

(٢) تاید Tide = یەکەم ماددەی پاکژکەرە لە کۆتایی پەنجاکاندا کۆمپانیای (Proeter and Gumble) لە شاری سینسیناتی ولایەتی ئۆهایۆ دروستی کردو ناوی نا بە Tide .

(٣) سابون= الصابون =Soap .

(٤) هەموو کۆمپانیا گەورەکانی ئەمەریکاو ئەوروپا تەنها ماددەیەك یان دوو یان سێ ماددە دروست ناکەن بەڵکو سەدەها ماددەو شتی بە سوودی تر دروست دەکەن . بۆ وێنە زۆربەی کۆمپانیاکانی سابون و پاکژکەر (هەویری ددان) واتە مەعجونی ددان یان سابونی تەراش و دەیەها شتی تر دروست دەکەن.

(٥) Pealaymem Chemical and Engmeesis News Jan.23.1984.P. 70

(٦) ئەنزیم Enzyme ماددەیەکە پرۆتینی ژیانە لە ناو لەشی زیندودا هەیە و جۆرەها سوودو کاردەکەنە سەر خواردەمەنی و شی دەکەنەوە.

(٧) بە عەرەبی پێیان دەڵێن (المواد الفعالة على السطح) واتا بە کوردی دەبێتە (ڕووەکاری گەرەکان)

(٨) لە زانکۆی بەغدا قوتابیەکانی پۆلی چواری کیمیا هەموو ساڵێك ئەم ئاوێتەیە ئامادە دەکەن.

(٩) Bleaeh = قاصر واتە ڕەنگ بەر.

(١٠) ئاوی ناساز=الماء العسر

ئاوی سازدار = الماء اليسر

(١١) بشور=غسالە ، ماکینەی جل شوشتن.

(١٢) دژە داخوران = ضد التأكل anti Corrosion .

(١٣) ئەم ماددەیە کەف جێگیر دەکات وەکو ئاوێتەکانی Alkanol amide .

(١٤) ئەم ماددانە بە پێچەوانە ماددەکانی سەرەوە قەبارەی کەف کەم دەکاتە بۆ وێنە هەندێك لە ئاوێتەکانی سیلیکۆن بۆ ئەم مەبەستە بەکار دەهێنرێت.

پرۆفیسۆر دکتۆر
ذنــون پیر یـــادی

سوودی خواردەمەنی یە چەورەکان بۆ لەشی مرۆڤ

چەورییەکان بریتین لە چەند ماددەیەك وەکو، کاربۆهیدرات لە توخمەکانی ئۆکسجین و هایدرۆجین و کاربۆن پێك دێت...، بەڵام جیاوازی لەوەدا هەیە کە ڕاددەیەکی کەمتر لە توخمی ئۆکسجین و ڕادەیەکی پتر لە هایدرۆجین و کاربۆنی تێدا هەیە. چەورییە سادەکان بە ئاسایی لەیەکگرتنی گلیسرۆل و ترشی چەوری پێك دێن. ئەمانەش دووجۆرن.

١- چەوری تێر (مشبع)، (مەبەست لە تێر ئەوەیەکە بەندەکانی بە ئەتۆمی هایدرۆجین تێرو تەسەل دەبێت پێشی دەوترێ کرداری هایدرێن(Hydrogenetion).

٢- چەوری ناتێر (غیر مشبع).

<u>کردارە گرنگەکانی چەوری:</u>

١- بۆ گەرمە_ووزە بە سەرچاوەیەکی باش دادەنرێت.

٢- چەورییەکان ئەندامەکانی ناوەوەی لەش (الاحشاء الداخلیة) دەپارێزن، چونکە بەرگێك لە دەوروپشتیان دروست دەکەن کە لەکاتی بەرەنگاریدا دەیان پارێزێت...

هەروەها پارێزگاری دەمارەکان دەکەن بە پێك هێنانی پەردەیەك بە دەوریانەوە.

٣- ناوەندێکی گونجاوە بۆ گواستنەوەی ڤیتامینە تواوەکان لە ڕۆنەکان دا، کە بریتین لە ڤیتامین (K. E. D. A).

٤- چەورییەکان ماددەیەکی نەگەێن (عازل) دروست دەکەن بۆ پاراستنی گەرمی لەش.

٥- چەورییەکان هەندێ لە پێوە ترشەلۆکی ناتێریان تێدامەیە کە بۆ دروستی و گەشە پێویستن.

٦- چێژ و بەرامە بە خواردەمەنی دەبەخشن.

٧- چەوری لە دوای خواردنی پاراوە بایەخێکی هەیە و بەری دڵ دەگرێت، چونکە لە گەدەدا ماوەیەکی زۆر دەمێنێتەوە لەبەرئەوە مرۆڤ هەست بە تێربوون دەکات، چونکە دەردراوەکانی گەدە کەم دەبنەوەو لەئەنجام دا دەرهاوێشتنیشی دوادەکەوێت.

م.کامران بشیر حسین
کۆلیجی پەروەردەی زانستەکان – بەشی کیمیا

سەرچاوە (التربیة الاسریە)

خورماو سوودەکانی



خورما میوەیەو خۆراکە و دەرمانە و شیرنەمەنییەو چارەسەرە، بەهای خۆراکی و چارەسەری زۆرە وە ئەو ووزەیەی کە ئەیدات چوار ئەوەندەی میوەکانی تری وەکو پرتەقاڵ و سێوو مۆزو کاڵەکە. هەروەها لەناو خورمادا شەکرو ترشەکان و کانزاکان و چەوری و پرۆتین هەیە، وە بەهای چارەسەری تێدایە چونکە دژە ئۆکسانەکان و بەهێزکەرەکانی ڕەگەزی (جنسی) تێدایە وە ئەم بەهایەی زیاد دەکات ئەگەر لەگەڵ شیر بەکارهات. هەروەها خورما مادەی فۆسفۆری تێدایە کە خانەکانی کۆئەندامی زاوزێ بەهێز دەکات و ترشی ئەمینی تێدایە کە یارمەتی بەهێزکردنی (الحیوانات المنویە) ئەدات و توانای سێکسی پیاو زیاد دەکات. هەروەها بەشێکی زۆر لە چەوری و خوێی کانزاکانی تێدایە کە بەهای خۆراکی زیاد دەکات.

م. کریم فتاح عزیز

تەندروستی و خواردنی سروشتی

بە گشتی مێوە زۆر زۆر بە سوودە بۆ تەندروستی مرۆڤ وە هەروەها زۆر بەسودتردن لە خواردنە دەستکردەکان وا لە خوارەوە باسی چەند میوەیەك دەکەین لە لایەنی تەندروستی بۆ مرۆڤ.

١- پرتەقاڵ: ناسراوە بە (پارێزەری دڵ)



لە لێکۆڵینەوەیەکی نوێ کە لە زانکۆی (ئۆنتارێوی) کەنەدی ئەنجامدرا لێکۆڵینەوەکان بۆیان دەرکەوت کە خواردنی سێ کوپ لە شەربەتی پرتەقاڵ رۆژانە یارمەتیدەرە بۆ بەرزکردنەوەی ئاستی کۆلیسترۆلی بە سود واتە HDL-Cholesterol بە رێژەی ٢١٪ وە نزمکردنەوەی ئاستی کۆلیسترۆلی زەرەرمەند بەرێژەی ١٦٪ وە ئەو گۆڕانکاریە بە سودانەش لە کۆلیسترۆل بەردەوام بوو بۆ ماوەی پێنج هەفتە لەدوای تەواو بوونی ماوەی چارەسەرکردن. ئەوەش ئاشکرایە کە هەرچەند ئاستی کۆلیسترۆلی بەسوود لە خوێن بەرز بێتەوە رێژەی تووش بوون بە نەخۆشی (خوێنبەرەکانی دڵ) کەم دەبێتەوە. وە ئاشکراشە کە شەربەتی پرتەقاڵ هەڵگری ماددەکانی دژە ئۆکسێنەرە کە یارمەتیدەرە بۆ پاراستنی لەش لە تووشبوون بە شێرپەنجە و ڤایرۆس سەرەڕای کەم بوونەوەی رەق بوونی خوێنبەرەکان (تصلب الشرايين).

٢- سێو (یان نزم کەرەوەی چەوری خوێن)

لەم دواییەدا ژمارەیەك لە لێکۆڵینەوەکانی رۆژئاوا تێبینی سودەکانی سێویان کرد لە رووی تەندروستیەوە بەڵام یابانیەکان پێشوازیان لەم لێکۆڵینەوەیە نەکرد، بەڵام لێکۆڵەرەوەکانی پەیمانگای نەتەوەیی بۆ زانستی میوە لە یابان لە لێکۆڵینەوەیەکی نوێ ئاشکرایان کرد کە خواردنی ٤٠٠ گم (واتە دوو سێو) لە رۆژێك. رۆژانە یارمەتیدەرە بۆ نزمکردنەوەی ئاستی رێژەی کۆلیسترۆل لە خوێن.



ژمارەیەك لە خۆبەخشەکان رۆژانە دوو سێویان خوارد بۆ ماوەی سێ هەفتە ئەوەش بووە هۆی نزم کردنەوەی ئاستی کۆلیسترۆل.

٣- گوێز (نزم کەرەوەی کۆلیسترۆل)

لێکۆڵەرەوەکان لەم دواییە بۆیان دەرکەوت کە خواردنی گوێز دەبێتە هۆی هێنانە خوارەوەی ئاستی کۆلیسترۆل، لە گۆڤاری (J. Clin. Nut.) ی ئەمەریکی لێکۆڵینەوەیەك بڵاوکرایەوە کە تێیدا هاتووە (گوێز بەسوودە بۆ هێنانە خوارەوەی ئاستی کۆلیسترۆلی زەرەرمەند) ئەو لێکۆڵینەوەیەش لەسەر ١٨ کەس ئەنجامدرا کە هەموویان تەمەنیان لە ٦٠ ساڵ زیاتربوو وە

تووشی بەرز بوونەوەی ئاستی چەوری خوێن ببون. دەرکەوت کە ئاستی کۆلیسترۆلی زەرەرمەند دابەزی بە شێوەیەکی بەرچاو لەکاتی خواردنی گوێز. هەرچەندە گوێز دەولەمەندە بە گەرمە ووزە (سعرات حراریە) بەڵام هیچ گۆڕانکاریەکی بەرچاو لەسەر کێشی نەخۆشەکان روی نەدا کە باسی لێوە بکرێت. وە هەروەها دکتۆرە (کولیت کیلی) زانایەکی بەریتانییە لەبواری خۆراک پێشنیاردەکات سەبارەت ئاگاداربوون لە چەوری خواردن وە ڕونیشی کردەوە کە گوێز دەولەمەندە بە چەوری وە واش بە باش دەزانێت کە گوێز بخۆن لە جیاتی ئەو خواردنانەی کە دەولەمەندن بە چەوری وەك قەیماغ و کێك وشیرنەمەنی.

دکتور حسان شمسی پاشا

وەرگێران بە دەستکاریەوە کیمیاگەر : عثمان حسن

تاقیگەی نەخۆشخانەی هەولێری فێرکاری

(فەرمانەکانی جگەر)

Function of Liver

جگەر گەورەترین ئەندامی لەشی ئادەمیزادە و دەکەوێتە بەشی لای ڕاستی سەرەوەی بۆشایی زگ لە ژێر دیواری پەردەیی لە پشت پەراسووەکان. جگەر پێك دێت لە دوو پلی سەرەکی : پلی ڕاست و پلی چەپ وە دوو پلی بچووك.

لە ژێرەوەی پلی ڕاست زراو هەیە ، کە بە جگەر دەگات لە ڕێگای جۆگەلەکانی زراو، وە هەڵدەستێت بە کۆکردنەوەی ئاوی زەردی دەرداو لە لایەن جگەرەوە. بە شێوەیەکی کورت و پوخت فەرمانەکانی جگەر لەم خاڵانەی خوارەوەدا کۆدەبێتەوە:-

١ – جگەر ڕۆڵێکی سەرەکی دەبینێ لە مامەلەکردن و هاوسەنگی و ڕێکخستنی شەکر و پرۆتین و چەوری لە لەشی مرۆڤ دا.

٢ – سەدەها جۆری پرۆتین دروست دەکات، کە لەش پێویستی پێ یەتی لە دروست کردن و بنیات نانەوەی خانە جۆراو جۆرەکان لە ئەندامە جیاوازەکاندا.

٣ – دەردانی ئاوی زەرداوی جگەر، کە ڕۆڵێکی سەرەکی دەبینێت لە هەرس کردنی خۆراك و یارمەتی دانی بۆ مژینی خۆراکەکە ، بە تایبەتی چەوری یەکان.

٤ – ترشە ئەمینییەکان ((الاحماض الامینیة)) دەگۆڕێت بۆ یۆریا ((Urea)) .

٥ – جگەر بەشێکی گرنگە لە بەشەکانی کۆئەندامی بەرگری لە لەشی مرۆڤ دا.

٦ – بە هۆی ئەنزیمە جۆراو جۆرەکان، جگەر توانایەکی زۆری هەیە لەسەر مامەلە کردن لەگەڵ هەزارەها پێکهاتەی کیمیایی و دەرمانە جیاوازەکان، وە گۆڕانی زۆربەیان لە ماددەی ژەهرەوە بۆ ماددەی ژەهراوی نەبوو یان ماددەی سوود بەخش.

٧ – جگەر زۆر ڕۆڵی تری هەیە وەك:

* دروست کردنی خڕۆکە سورەکانی خوێن لە کۆرپەلە لە ناو مندالدان دا.

* هەلگرتن و کۆکردنەوەی ئاسن و هەندێ کانزای تر، هەروەها کۆکردنەوەی ڤیتامینە گرنگەکان لە لەش دا.

* پاراستنی هاوسەنگی هۆرمۆن لە ناو لەشی ئادەمیزاد دا.

وەرگێرانی لە ئەنتەرنێت:www.khayma.com

احمد اسكندر ابراهيم

بایولۆجی

خوێ یە کانزایی یەکان

سەرەڕای ماددە خۆراکیە سەرەکیەکان وەکو شەکرەمەنی و چەوری و پرۆتین و ئاو لە لەشدا. ئادەمیزاد پێویستی بە ماددەی خۆراکی تر هەیە و بە بڕێکی کەمتر وەکو خوێ یە کانزایی یەکان کە بریتین لە توخمەکان یان ئاوێتە نا ئەندامیەکان یان لەوانەیە بە یەککگرتوویی لەگەڵ ئاوێتە ئەندامی یەکاندا وەکو فۆسفۆر و فۆسفۆ پرۆتین یان شێوەی ئەیۆناتی یەککگرتوو لەگەڵ ئەنزیمەکاندا هەبن.

هەروەکو زانراوە کەوا خوێ یە کانزایی یەکان ووزە دابین ناکات بۆ لەش بەلام کاری فسیۆلۆژیان هەیە و هەروەها هەندێك لە خوێ یە کانزایی یەکان فەرمانی بنیاتنانیان هەیە هەروەکو بوونی کالسیۆم و فۆسفۆر لە ددان و ئێسکدا.

نزیکەی ٦٠ لەم توخمانە لە خواردندا دەخەملێندرێت. خوێ یە کانزایی یەکان هەریەك لە پۆتاسیۆم و سۆدیۆم و کالسیۆم و مەگنسیۆم و کلۆرید و گوگرد و فۆسفات و بیکاربۆنات بەشێوەیەکی زۆر لە خۆراك دەگرنەوەو هەندێك لە توخمەکان بە شێوەیەکی زۆر کەم هەنە یان توخمە نایابەکانی و برەکەی دەخەملێندرێت بە کەمتر لە ٥٠ بەش لە ملیۆن وە ئەم جۆرە توخمانەش دابەش دەکرێت بەسەر سێ کۆمەڵەوە:-

١-توخمە بنەڕتی یە گرنگەکان لە بواری خواردندا و وە ئەوانەش بریتین لە ئاسن و مس و یۆد و کۆبالت و مەنگەنیزو تۆتیا.

٢-کۆمەڵەی دووەم توخمە نا بنچینەیەکان لە خۆراك دەگرێتەوە خوێ وە ژەهرنین لەوانە بۆرۆن و ئەلەمنیۆم و نیکل و تەنەکە و کرۆم.

٣-بەلام کۆمەڵەی سێ یەم: جیوەو قورقوشم و زەرنیخ و کادمیۆم و ئەنتیمۆن دەگرێتەوە وە بەوە جیادەکرێتەوە کە ژەهرن گۆڕانێکی بنەڕەتی رووندادات لە شێوەی گەردی خوێ یە کانزایی یەکان لەکاتی خواردن کە ئەم خوێیانەی تیا بێت واتە پێچەوانەی ئەوەی کە روودەدات لە کاتی خواردنی خۆراك کە شەکرەمەنی و پرۆتینەکان یان چەوری یەکانی تیا بێت بەشێوەیەکی گشتی ئەیۆنە موجەبەکانی کانزاکانی وەکو کالسیۆم و مەگنسیۆم و سۆدیۆم لە خۆراکدا هەنە بەلام وەکو خوێ یەکانی ترشە ئەندامیەکانی (سرکیك و ستریك) یان وەکو خوێیەکانی ترشە نائەندامیەکان (فۆسفۆریك و هایدرۆکلۆریك) یان لەوانەیە بە شێوەی یەککگرتوو وەکو ئاوێتەی ئالۆز لەگەڵ پرۆتینەکان و چەوری یەکان هەبێت.

١- خوێ یە کانزایی یەکان لە شیردا:

لە خشتەی (١)دا ئاستی سروشتی بۆ خوێ یە کانزایی یەکان لە شیری مانگادا روون دەکاتەوە، زۆر هۆکار هەنە کار دەکەنە سەر پێکهاتەی شیر لە خوێ یە کانزایی یەکاندا وەکو جۆری خۆراك و جیاوازی کەش و هەوا لە وەرزە جیاکانی سالدا و قۆناغی شیردان و هەوکردنی گوان (الضرع) و رەچەڵەکی مانگاکان.

پاڵە پەستۆی ئەزموزی کار نا کاتە سەر شیر بە ئەنجامی جیاوازی پێکهاتەکانی لە خوێیەکاندا بە جیاوازی هۆکارەکانی سەرەوە جگە لە هەوکردنی گوان،

لە جیاوازی یە گرنگەکانی کە لە نێوان پلازمای شیرو پلازمای خوێن دا هەیە بریتی یە لە ئاستی سۆدیۆم و پۆتاسیۆم تیایاندا.

بۆ نموونە پلازمای خوێن ٣٣٠ ملگم /١٠٠ مل لە سۆدیۆم و ٢٠ ملگم /١٠٠ مل لە پۆتاسیۆمی تیایە.

خشتەی (١) تێکڕای پێکهاتەی شیری فەرزکراوی مانگا لە توخمە کانزاکان

پێکهاتەکان	ملگم /١٠٠ مل
سۆدیۆم	٥٠
پۆتاسیۆم	١٤٥
کالسیۆم	١٢٠
مەگنسیۆم	١٣
فۆسفۆری گشتی	٩٥
فۆسفۆری نا ئەندامی	٧٥
کلۆرید	١٠٠
کبریتات	١٠
کاربۆنات	٢٠
سترات (ترشی ستریك)	١٧٥

لە بەرامبەر بڕی پۆتاسیۆم لە شیردا نزیکەی سی جار لە بڕی سۆدیۆم دەبێت.

بڕی خوێ یە کانزایی یەکان لە شیردا زیاترە لە بڕی پلەی توانەوەی زانراودا کە ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی کە ئەم خوێیانە بەشێوەی گیرساوی (غروی) هەبن. هەروەکو زانراوە کردارەکانی دروستکردنی جیاواز وەکو کردارەکانی گەرماو ووشك کردنەوە دەبێتە هۆی گۆڕانی هاوسەنگی خوێیەکانی ناو شیر و بەهۆیەوە کاردەکاتە سەر جێگیری پرۆتین، بۆ نموونە هەریەك لە کالسیۆم و فۆسفۆر لە باری تواوە بۆ باری هەڵواسراوی (غروی) لە بەرەنجامی گەرمکردنی شیردا دەگۆڕێت. هەروەها گۆڕانی PH و توانی هایدرۆجین)، شیر دەبێتە هۆی ڕوودانی گۆڕانکاری گەورە لە هاوسەنگی ئەو خوێیانەی کە هەنە لەناو شیردا کەمکردنی pH دەبێتە هۆی گۆڕانی کالسیۆم و فۆسفات کە بەشێوەی گیرساوەیی هەنە بۆ شێوەی تواوە. بەڵام لەکاتی ڕاگرتنی pH ی شیر لە ٥,٢ ئەوا هەموو پێکهاتەکانی کالسیۆم و فۆسفات بەشێوەی تواوە دەبن.

٢- خوێ یە کانزایی یەکان لە گۆشت دا:

خشتەی (٢) گرنگترین توخمە کانزایی یەکانی گۆشت مانگا ڕوون دەکاتەوە، گۆشت بە ڕێژەیەکی زۆر سۆدیۆم و پۆتاسیۆم و فۆسفۆری تیایە بە بەراووردکردن لەگەڵ سۆدیۆم دا، هەروەها گۆشت بەشێوەیەکی گشتی بڕێکی زیاتری لە مەگنسیۆم تیایە بە بەراوردکردن لەگەڵ کالسیۆم دا. هەروەها خشتەی (٢) دابەش بوونی ئەم توخمانە بەشێوەی تواوەو نەتواوە ڕوون دەکاتەوە. هەروەکو زانراوە توخمە نەتواوەکان بە یەکگرتووی دەبن لەگەڵ پرۆتینەکانی گۆشتدا و بەشێوەیەکی تایبەتی لەگەڵ بەشی نا چەوری لە گۆشتدا کە بەهۆیەوە گۆشتی سوور (نەرمك) بڕێکی زیاتری لەم توخمانەی تیایە. سۆدیۆم بەشێوەیەکی سەرەکی وون دەکرێت لەبەر وون کردنی شلەمەنی ناو گۆشت (drip loss) وەکالسیۆم و فۆسفۆر و پۆتاسیۆم بە پلەیەکی کەمتر وون دەکرێت لەبەر ئەم هۆیە شانەی دەماری پێك دێت لە:-

١- شلەکانی ناوەوەی خانەکان بە ڕێژەی ٤٠٪.

٢- شلەکانی دەرەوەی خانەکان بە ڕێژەی ٢٠٪.

٣- مادده ڕەقەکان بە ڕێژەی ٢٠٪.

پۆتاسیۆم و مەگنسیۆم و گۆگردات و فۆسفات کە توخمە سەرەکی یەکانی ناو خانەکانن وە سۆدیۆم وون دەکرێت بەشێوەیەکی سەرەکی لەکاتی چێشت لێ ناندا بەڵام گۆشتەکە توخمەکانی تر دەپارێزێت، و بە شێوەیەکی گشتی ئاستی توخمە کانزایی یەکانی تر لە

گۆشتدا دانابەزێت لە ماوەی کردارەکانی دروست کردنی جیاواز.

بینراوە کە زیادکردنی خوێی هاوکێشی وەکو کلۆریدی سۆدیۆم دەبێتە هۆی زیاتر توانستی گۆشتەکە بۆ ئاوم‌ژین و هەڵاوسانی و وا دادەنرێت کە ئەیۆنی کلۆرید ئەو بەرپرسیارە لەسەر ئەم ئاوسانەو هۆیەکەشی دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کەوا نەتوانینی پرۆتینەکان بە تێپەڕبوون لە نێوان پەردەی خانەدا بە پێچەوانەی ئەیۆنە نا ئەندامی یەکان.

خشتەی (٢) بڕی توخمەکان لە گۆشتی مانگادا.

پێکهاتە	ملگم /١٠٠ مل
سۆدیۆمی گشتی	٨,٦
کالسیۆمی تواوە	٣,٨
مەگنسیۆمی گشتی	٢٤,٤
مەگنسیۆمی تواوە	١٧,٧
ستراتی گشتی	٨,٢
ستراتی تواوە	٦,٦
فۆسفۆری نا ئەندامی گشتی	٢٢٣
فۆسفۆری نا ئەندامی تواوە	٩٥,٢
پۆتاسیۆم	٢٤٤,٠
کلۆرید	٤٨,٠

٣- خوێیە کانزاکان لە بەرووبوومە رووەکی یەکاندان:

رووەکەکان بەشێوەیەکی گشتی بڕێکی زیاتر لە پۆتاسیۆمیان تیایە بە بەراورد لەگەڵ سۆدیۆمدا.

خشتەی (٣) تێکڕای ناوەڕۆکی گەنم لە توخمە جیاجیاکاندا روون دەکاتەوە سۆدیۆم بە توخمێکی نایاب دادەنێت لە گەنم دا کە بەبڕی ٨٠ بەش لە ملیۆن هەیە.

خشتەی (٣) توخمە سەرکی یەکانی ناوگەنم

توخمم	تێکڕا ٪	ڕێژە ٪
پۆتاسیۆم	٠,٤	٠,٢ — ٠,٦
فۆسفۆر	٠,٤	٠,١٥ — ٠,٥٥
کالسیۆم	٠,٠٥	٠,٠٣ — ٠,١٢
مەکنسیۆم	٠,١٥	٠,٠٨ — ٠,٣
گۆگرد	٠,٢٠	٠,١٢ — ٠,٣

ئەو ئاردەی کەوا بڕێکی زۆر لە خوێیە کانزاکانی تیایە ڕەنگی یان تاریك دەبێت بە پێچەوانەی ئاردی سپی کە ناوەڕۆکەکەی بڕێکی کەم لە خوێیە کانزاکانی تیایە. سەوزە بڕێکی زیاتر خوێیە کانزاکانی تیایە بە بەراورد لەگەڵ میوەدا وە سێو دادەنرێت بە هەژارترین لەناوەڕۆکەکەیدا لەم توخمانەدا. وە بڕی خوێیە کانزاکان لە میوەدا پشت بە شوێن و جۆری ئەو خۆڵەی کە لێ ی رواوە دەبەسترێت بە شێوەیەکی سەرەکی.

خشتەی (٤) ئەو توخمانەی کە لە میوەدا هەیە (ملگم/١٠٠گرام).

میوە	سۆدیۆم	کالسیۆم	مەگنسیۆم	فۆسفۆر	پۆتاسیۆم
پورتەقاڵ	١٦٢	٢٣,٧	١٠,٢	١٥,٨	١٧٥
سێو	٣٠	٢,٤	٣,٦	٥,٤	٩٦
ترێ	١٢١	٦,٢	٥,٨	١٢,٨	٢٠٠
توو	١٩٤	٩,٦	١٦,٢	١٣,٣	٢٥٠
هەرمێ	٦٣	٤,٨	٦,٥	٩,٣	١٢٩
مۆز	١٦٨	٢,٧	٢٥,٤	١٦,٤	٣٧٣
ئەناناس	٧١	٢,٢	٣,٩	٣,٠	١٤٢

تێبینی : پشت بەخوا لە ژمارەی داهاتوودا بە درێژی هەریەك لە توخمە کانزا سەرکی یەکان و کەمی و زیادی ڕێژەیان و کاریگەریان باس دەکەین.

وەرگێڕان بە دەستکاریەوە/فەرهاد قەرەنی عەزیز

ئەندامی ئەنجومەنی سەندیکای کیمیا گەرانی کوردستان

سەرچاوە/ کیمیای خۆراك

هێور کەرەوەکان ڕێگرن لەبەردەم سوودەکانی ئەسپرین

ئەسپرین بەوە پێناسە دەکرێت، کە چڕی خوێن سووک دەکات و دەبێتە هۆی چارەسەری جەڵتە.



لێکۆلینەوەیەکی نوێی ئەمەریکی ئاماژە بەوە دەکات، کە دەرمانی (ایبوبروفین)ی هێورکەرەوەی ئازارەکان دەتوانێ کۆسپ بخاتە بەردەم پرۆسەی کاری ئەسپرین، کە وەردەگیرێت بۆ پارێزگاری کردن لە دڵ وەستان (السکته القلبیه) دەتوانرێ کاریگەری ئەنجامەکانی ئەم لێکۆلینەوە نوێیە، کە لەسەر ملیۆنەها کەس ئەنجام دراوە، بە پێدانی دۆزی بچوک (جرعات صغیره) لە ئەسپرین ڕۆژانە لەپێناوی سووک کردنی خوێن و کەمکردنەوەی مەیینی خوێن، هەروەها ئەوانەی دەرمانی (ایبوبروفین) وەردەگرن بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشیەکانی تر وەك: هەوکردنی جومگەکان.

تیمێکی زانایان لە کۆلیژی پزیشکی لە زانکۆی (بنسلفانیا) لە وولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا گەیشتە ئەم ئەنجامەی، کە دەرمانی (ایبوبروفین) دەبێتە کۆسپ و ڕێگرێکی کیمیاوی، کە ناهێڵێ ئەسپرین بەکاری خۆی هەڵبستێت، کە نەهێشتنی مەیاندنی خوێنە.

هەروەها لێکۆلینەوەیەك، کە بڵاوبۆتەوە لە گۆڤاری (نیو انگلاند)ی پزیشکی، ئەوەی دەرخستووە کە ئەگەر ئەسپرین دووکاتژمێر پێش (ایبوبروفین) بخورێت، ئەوا هیچ کاریگەریەکی لەسەر کاری ئەسپرین نابێت، بەڵام ئەگەر هاتوو ئەسپرین لە هەمان کات دا لەگەڵ (ایبوبروفین) وەربگیرێت و بەکاربهێنرێت مەترسی‌یە بۆ تووشبوون بە ڕاوەستانی خوێن (جلطة الدموية).

جاریت فیتز جیرالد سەرپەرشتیاری ئەم لێکۆلینەوەیە دەڵێت: ئەگەر ڕۆژانە ژمارەیەك لە دەنکەی ابوبروفین (حبوب ایبوبروفین) وەربگیرێت، ئەوا کاریگەری دەبێ لەسەر کاری ئەسپرین لە پارێزگاری کردن لە دڵ.

هەروەها جاریت دەڵێت: پێویستە لەسەر ئەم نەخۆشانەی کە ئەسپرین وەردەگرن و بەکاری دەهێنن بۆ پارێزگاری کردن لە وەستانی دڵ، پرس و ڕای پزیشك وەربگرن پێش ئەوەی دەست بکەن بە وەرگرتنی و خواردنی دەرمانی هێورکەرەوەو دژە هەوکردن.

بەڵام دەزگای نەخۆشی‌یەکانی دڵ لە بەریتانیا ئامۆژگاری بەم نەخۆشانە دەدات، کە دەرمانی هێورکەرەوەی ئازارو دژە هەوکردن و ئەسپرین بەکاردێنن و پێویستیان پێیانە، ئەوا پێویستە داوای دەرمانێکی تر بکەن لە پزیشك لە جیاتی ئەم دەرمانانە لەگەڵ ئەم لێکۆلینەوەیە، بەڵام پێویستە ترس دروست نەکرێت لە وەرگرتن و بەکارهێنانی ئەسپرین بۆ ئەوانەی پێویستیان پێیەتی.

ئامادەکردن و وەرگێڕانی

سامان عیسی علی

زانکۆی هەولێری پزیشکی

سەرچاوە: ئەنتەرنێت

دژایەتی کردنی قەڵەوی

قەڵـەوی نەخۆشـیەکی سـەردەمی نـوێ و پـێش کـەوتنی تەکنەلۆژیاو خۆشی ژیان و زۆربوون و خێرابوونی ژەمەکانی خواردنە. قەڵەوی ئێستا وا ئەژمارد دەکرێ، کە نەخۆشییە نەك هەر دیاردەیەکی نەخۆشی بێ بە تـەنها. ئـەو کەسـەی تووشی قەڵەوی دەبێ دەتوانین بەوە پێناسـەی بکـەین کـە پێکهاتەی بارستەی لەشی (Body Mass Index) زۆر زیـادی کـردووە، وە نەخۆشـی قەڵـەوی نەخۆشـییەکی بـەدەردو بەردەوامـە بەشـێوەیەك کـە لـە کۆمـەڵگا خـۆش گوزەرانیەکان وا زۆر بڵاوە وەکو پەتایەك وایە، بەتایبـەتی لـەنێوان تـازە پێگەیشتوواندا لـە کـوڕو کـچ. لـە وڵایەتـە یەککگرتووەکانی ئەمەریکا لەهـەر چوار کەسی پێگەیشتوو یەك کەس تووشی نەخۆشی قەڵەوی دەبێ، ئەمەش دەبێتە هۆی مردنی ٣٠٠٠٠٠ هەزار کەس ساڵانە.



بەشـێوەیەکی بـەردەوام ئـەم هـەوڵ و کۆشـشە خۆبەخشانەی دژی نەخۆشی قەڵـەوی و ئـەم نەخۆشـیانەی کە بەهۆیـەوە سـەرهەڵ دەدەن وەکو (نەخۆشـی شـەکرە، نەخۆشـیەکانی دڵ، بەرزبونـەوەی پەسـتانی خـوێن) بـۆ کـۆنترۆلکردنی نەخۆشـی قەڵـەوی پێویسـتە دکتـۆرەکـان و کارمەندەکان (العاملین) لە بواری تەندروستی ڕۆژانە لەگەڵ نەخۆشەکاندا بن، بۆ چارەسـەری شـیاو. لـەم سـۆنگەیەوە هەشت بنکەی پزیشکی ناسراو لە ولایەتـە یـەککگرتووەکانی ئەمـەریکا هەیـە، وە بنکەیـەکی قەڵـەوی دامـەزرا بـۆ لێکۆڵینـەوەو ڕاهێنـان Centers for Obesity Research and Education (C.O.R.E) ئـەم بنکەیـە ڕاهێنـان پێـشکەش دەکـات بـە دکتـۆرەکـان و کارمەنـدەکان لـە بـواری تەندروسـتی لەسـەر چـۆنیەتی چارەسەرکردنی نەخۆشی قەڵەوی و گۆڕینی شێوازی ژیانی نەخۆش بۆ سەرکەوتن و زاڵ بوون بەسەر قەڵەوی و هـەموو ئـەم شـتانەی، کـە پەیدا دەبـن لـە قەڵەوییـەوە، لەسـەر دەسـتی شـارەزاکان لـە بـواری لێکۆڵینـەوەو چارەسـەری نەخۆشی قەڵەوی.

ئـەم ڕاهێنانـە سـوودی هەیـە، چـونکە کاتـێ دکتۆرەکـــان هەســـت دەکـــەن بەکێـــشەی قەڵـــەوی و هۆکارەکانی و ئـەم نەخۆشـیانەی لێیـەوە دروست دەبـێ، ئەوا پزیشکەکان دەتـوانن لـە نۆرینگـەی (العیـادە) خۆیـان یان لە شوێنی تایبەت چارەسەری نەخۆشی بکەن.

ڕاوێـژکردن بــە نــەخۆش و پێـدانی ئامۆژگـاری پێویـست و بەدواداچـوون بەسـەرکردنەوەی پزیـشکی بـۆ نــەخۆش (بەدواداچــوونی شــیکردنەوەی نەخۆشــەکەو دیاریکردنی پەسـتانی خـوێن و هـەر نەخۆشیەکی تـر گـەر هەبێ). پێویستە لە لای هەمان ئەم پزیشکە دابـێ، کـە بـە تـەواوی لـە هـەموو لایەنـە تەندروسـتیەکانی نەخۆشـەکە شـارەزایەو ئاگـای لـە نەخۆشـەکە هەیـە بـە بـەردەوامی، ئەمەش زۆر بەسوودو باشە بۆ نەخۆشەکە، چونکە دەبێتـە مایەی دڵنەوایی و خۆشنوودی بـۆ نەخۆشـەکە. بـەڵام ئـەم تێگەیشتنە پێویستی بەکات هەیە بۆئـەوەی پزیشکەکان و نەخۆشەکان وەری بگرن بەیەکسانی، وە گرنگتر لەمـە ئایا خۆراگر دەبین لە هێرشی پسپۆرانی دانانی خۆراك.

ئامادەکردن و وەرگێڕان: احمد اسکندر ابراهیم

بایۆلۆژی

سەرچاوە: www.your_doctor.net

چارەسەرکردنی نەخۆشی شەکرە بە پارێزکردن لە خواردن

نەخۆشی شەکرە Diabetes Mellitus:-

نەخۆشی شەکرە نەخۆشیەکی درێژ خایەنە کە دەبێتە هۆی تێکچونی زیندەپاڵی شەکری گلوکۆزو هەموو ئەو ماددانەی کەوا ووزە بەخشن وەك (چەوری و پرۆتین).

نەخۆشی شەکرە ئەو نەخۆشییە نییە کە وەکو نەخۆشییەکانیتر بە دەرمان و چەند ئامۆژگارییەك چارەسەربکرێت، بەڵکو نەخۆشییەکە لەگەڵ تەمەنی نەخۆشەکە دایە، چارەسەرکردنی یەکجارەکی ناکرێت تەنیا ئەگەر نەخۆش لە سروشتی نەخۆشییەکەی نەگات و بزانێت چۆن دژی دەوەستێت و چۆن بە سەریدا زاڵ دەبێت و چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشییە ئەوەیە پارێزی لە خواردندا بکرێت.

پارێزی لە خواردن:-

پارێزی لە خواردن بە یەکێك لە رێگە بنچینەییەکانی چارەسەرکردنی نەخۆشی شەکرە دادەنرێت و بە گرنگترین کارای سەرەکی بۆ دەست داگرتن و چاککردنی باری تەندروستی ئەو کەسانەی تووشی نەخۆشی شەکرە بوون، لەگەڵ ئەوەشدا زۆر لەو لێکۆڵینەوانەی کراون دەریان خستووە کەوا زیاتر لە ٥٠٪ی کەسانی تووش بوو ناتوانن بە تەواوی پابەندی رێنمایی خۆراکی چارەسەریی بن کە بۆیان دادەنرێت.

ئامانجی رێکخستنی پارێزی لە خواردندا:-

١- رێنماییەکانی رێکخستنی خۆراك کە بە نەخۆش دەدرێت بۆئەوەیە هەموو پێداویستییەکانی لەش لە ووزە و توخمەکانی خۆراك کە پێویستن دابین بکات. ئەمەش پابەندە بە کێشی نەخۆش و سروشتی و جۆری کارکردنی و توندی نەخۆشییەکەی.

٢- پارێزگاری لە ئاستی ماددەی چەوری لەناو خوێندا لەگەڵ دانانی سنورێك بۆ خواردنی چەوری ئاژەڵی و بەکارهێنانی رۆنی رووەکی لەجیاتی، کە ترشە چەوری تێرنەبوو (دهون غیر مشبعە)ی تێدایە وەك رۆنی زەیتون، ماسی، گەنمەشامی و گوڵە بەرۆژە.

٣- راگرتنی کێشی نەخۆش لە ئاستێکی سروشتیدا.

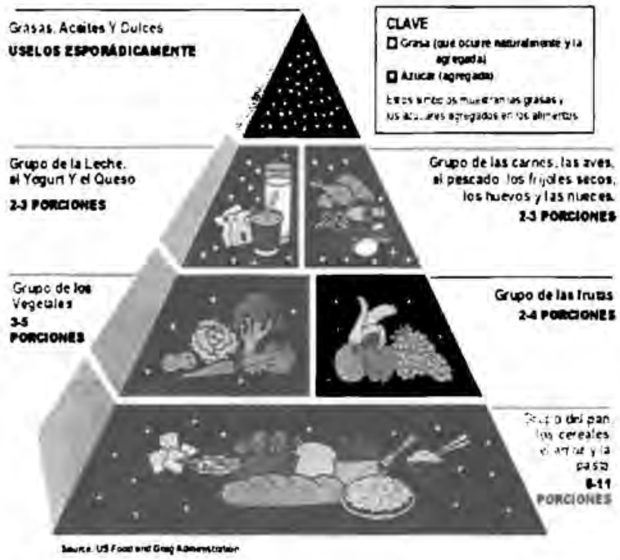
٤- پێویستە جەخت بکرێت لەسەر هاوسەنگی لەنێوان بڕی ئەو کاربۆهێیدراتەی کە رۆژانە وەری دەگرێت لەگەڵ بڕی ئەنسولین یان ئەو دەنکانەی کە ئاستی شەکر لە خوێندا دادەبەزێنن ئەویش بە دابەش کردنی خواردن بەسەر چەند ژەمێك و بە برێکی گونجاو.

پێکهاتە سەرەکیەکانی پارێزکردن لە خواردن:

١- ماددە کاربۆهێدراتەکان:

باشتر وایە نزیکەی (٤٥ - ٥٠٪)ی ووزە کە لەش پێویستیەتی لەسەر شێوەی خۆراکی کاربۆهێدراتی بێت بەمانای لە ماددەی کاربۆهێدرات وەربگیرێت. وە پێویستە نەخۆش دووربکەوێتەوە لە خواردنی ماددەی کاربۆهێدراتی ساکار، ئەوانەی بە ئاسانی هەرس دەکرێن و بەخێرایی هەڵدەمژرێن وەك (شەکر، هەندێك میوەجات ئەوانەی بڕی زۆر شەکریان تێدایە و هیچ ریشاڵیان تێدانیە وەك ترێ، خورما، شیرنەمەنی، هەنگوین، وە لەجیاتی ئەمانە کاربۆهێدراتی ئاڵۆز بخورێت ئەوانەی لەسەرخۆ دەمژرێن وەك پەتاتە، نانی جۆ، پاقلە، فاسۆلیا، نیسك و هەموو سەوزەواتی کولاوو) ئەویش لەبەر بوونی برێکی زۆر لە ماددەی

ریشاڵی کە یارمەتی دواخستنی مژینی کاربۆهیدرات دەدات.



٢- مادده پرۆتینەکان:

بڕی ئەو پرۆتینەی کەوا پێویستە بۆ مرۆڤی تووش بوو بە نەخۆشی شەکرە دەبێت زیاتربێت بە بڕی نیو (٢/١) گرام لەوەی پێویستە بۆ مرۆڤی ئاسایی، ئەویش لەبەر کرداری هەڵوەشێنەکانی شانە پرۆتینەکان، چونکە لەبەر ئەوەی نەخۆشەکە ناتوانێت سوود لەشەکری گلوکۆز وەرگرێت وەك سەرچاوەیەکی سەرەکی ووزە.

٣- مادده چەورییەکان:-

پێویستە بڕی چەورییەکان بەجۆرێك وەربگیرێت کەوا نزیکەی (٤٠٪) ووزەی پێویست دابین بکات و نابێت لەو بڕە زیاتر بێت.

٤- ڤیتامینەکان و خوێیە کانزاییەکان:-

تووش بوون بە نەخۆشی شەکرە پێویستی بە بڕی گونجاو هەیە لە ڤیتامینەکان و خوێیە کانزاییەکان وە باشتر وایە هەریەك لەمانە لەناو مادده خۆراکییە سروشتییەکان دابین وەك سەوزە، میوەی ڕێگە پێدراو بۆ خواردنی.

د.کامران یونس محمد امین
مامۆستا لە کۆلیژی پزیشکی

فلۆر و تەندروستی ددان

تۆخمی فلۆر یەکێکە لە گرنگترین ئەو مادده کیمیاویانەی کە زۆر پشتی پێ دەبەسترێ لە بەرنامە پارێزییەکان و ڕێگای پاراستنی ددان و زیادکردنی بەرگرییەکان لە کەوتن و داخوران ئەویش لە ڕێگای بەیەکەوەبەستن و توکمەکردنی شەویلگەو پدوی ژێرەوەی ددان لەگەڵ پێکهاتە بنچینەییەکانی خودی ددانەکە و چینی داپۆشەری ددان و پێکهێنانی ئاوێتەیەکی کیمیاوی کە ناسراوە بە (فلۆر ئەباتەنین) کە کاردەکات بۆ زیادکردنی بەرگری چینی داپۆشەری ددان ئەویش بەشیکردنەوەی مادده شەکرییەکان بە ترشی دروست بوو چونکە ئەو مادده شەکرییانە هۆیەکن بۆ داخوران و لەناوچوونی ددان.

بەڵام سودی هەرەگرنگ کە دەستمان دەکەوێت لە بەکارهێنانی فلۆر ئەوەیە کاتێك ئەو فلۆرە بە چڕییەکی دیاریکراو دەست دەکەوێ لە ڕێگای دەنکە بدرێتە منداڵ پێش تووندبوونی ددان لەو کاتەی گەشەی دەست پێدەکات و خۆی تۆکمە دەکات ئەو بارە دەست پێ دەکات لە سەرەتای مانگی سێیەم تا ساڵی دوانزەهەم لە تەمەنی منداڵ. ئەوەشی وا دەکا کە وا لە فلۆرەکە دەکا کە یەکبگرێ لەگەڵ پێکهاتووە

بنچینەییەکانی ددانەکە و توانایەکی بداتێ بۆ بەرگری کردن لە داخوران و لە ناوچوون، بەڵام ئەو ددانەی کە گەشەی تەواو بووەو تۆکمە بووە ئەوا کاریگەری فلۆری لەسەر دەبێ لە ڕێگای شوشتنی بە فلۆر یان پێدانی توخمی فلۆر بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ بۆ ناو دەم، ئەوەش هانی زیادکردنی توخمەکە دەدات و ڕێ دەگرێ لە پوکانەوەی ددان لە ڕێگەی دروست کردنی ئاوێتەی فلۆریدی کالسیۆم.

هەروەها فلۆر کاردەکات بۆ سنور دانان بۆ دروست بوونی ئاوێتە ترشییەکان لەناو ئەو شوێنەی کە ڤایرۆس تیایدا گەشە دەکات بەهۆی بەکارهێنانی شەکرەکان (کاربۆهیدرات) لەناویدا بەوەش کاریگەرییە خراپەکەی بۆ داخوران و پوکانەوەی ددان قەدەغەدەکات بەڵام فلۆریش وەك هەر ماددەیەکی کیمیاوی دەرمانی ئەگەر بەگوێرەی مەرج و خەستی تایبەت نەدرێت ئەوا شوێنەواری خراپ لەسەر تەندروستی جێ دەهێڵێ بە شێوەیەکی گشتی وە لەسەر ددانیش بەشێوەیەکی تایبەت هەروەها کەلەکەبوونی فلۆر ڕوودەدات لە ئەنجامی بەکارهێنانی زۆری ئاوی خواردنەوە لەکاتی دروستبوونی پێکهاتەی بنچینەیی ددان بە پەیتی زیاتر لە ١,٧ ملگم/لتر ئەوەش دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەیەکی زۆر لە پلەی کون بوونی سێ یەکی بەشی سەرەوەی ددان ئەوەش دەبێتە هۆی گۆڕانی ڕەنگی ددان و شێواندنی شێوەی دەرەوەی ددان بوونی فلۆر بە پەیتی ٨ ملگم/لتر. دەبێتە هۆی ڕەق بوونی ئێسك بەڕێژەی ١٠٪ ئەگەر ڕێژەکە ٥٠ ملگم/لتر لە خواردن و ئاودا بوو ئەوا زیان بە گلاندی ملەقورتە دەگەیەنێ، ئەگەر ڕێژەکە ١٠٠ بۆ ٢٠٠ ملگم/لتر بوو ئەوا فلۆر زیان بە گورچیلە دەگەیەنێ، وە ئەگەر ڕێژەکە ٢,٥ بۆ ٥ گرام بێت ئەوا بە بەشێکی کوشندە دادەنرێت ئەگەر بەیەك جار زیاد بکرێت (یان بخورێتەوە).



هەمە جۆرکردنی خواردن و گرنگی دان بە خواردنی منداڵ و دابین کردنی هەموو پێداویستیەکانی خواردنی تەندروست لە سەرچاوە ساغەکان و دابین کردنی ئاوی توخمێنراوی بێگەرد بۆ خواردنەوە کە زۆرجار فلۆری تێدایە، وە شۆردنی ددانەکان بە هەویری ددانی کە پێکهاتووە لە فلۆر

هەروەها بەکارهێنانی خوێی چێشت (ملح الطعام) زۆر جار بەکاردێت بۆ شووشتنی ددان، هەروەها ئەگەر پێویست بوو دەنکەی فلۆر بەکاردێت بوو بۆ پڕکردنەوەی کەم و کوری فلۆر (کەم بوونی فلۆر) لەناو لەش بەڵام پێوستە بە ڕێنمایی پزیشك بێت.

ئامادەکردنی

گۆڤاری کیمیا و ژیان

سیلینیۆم ئەو ژەهرەی بۆ لەش بە سوودە...

سیلینیۆم کانزایەکە ئێستا بۆ پیشەسازی ئەلیکترۆنیات و ترانزستور و کامێرای تەلەفزیۆن و پیشەسازی چینی و بلوور و شوشە و مەکینەکانی وێنەگرتنی دۆکیۆمێنتەکان کە بە زیروکس ناسراون، بە کاردێت هەروەها ئاوێتەکانی سیلینیۆم بە مەبەستی ڕەنگی سوردان بە شوشەی ئیشارەتی روناکی هاتووچۆ و ڕووناکی پشتەوەی ئۆتۆمبێلەکان بەکاردێت لەم دوایییەدا بایەخی زیندەیی گەورەی ئەم کانزایە بۆ جەستەی مرۆڤ و گیانەوەریش وەك و یەك دەرکەوت. سیلینیۆم کانزایەکە دەگمەنە لە لەشدا لەگەڵ ئەوەی کانزایەکی ژەهراویشە.



سیلینیۆم لەسەر ڕووی زەوی لە خاك و لە ئاوی زەریا و ڕووبارەکاندا هەیە، ئەگەر چی ڕێژەی بوونەکەی لەناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تر جیاوازە. بەکارهێنانی سیلینیۆم تا ماوەیەك لەمەو پێش کەم بوو تەنها بریتی بوو لەبەکارهێنانی گۆگردیدی سیلینیۆم (وەك شامپۆ) بۆ نەهێشتن و لابردنی قرێژ لە قژدا.

لەبەرئەنجامی دەرکەوتنی نیشانەکانی ژەهراوی بوونی درێژخایەن بە سیلینیۆم لە سەرگیانەوەران گەلێك توژینەوەی ئاماری لەسەر دانیشتوانی ویلایەتی باشوری داکوتا کراوە و دەرکەوتووە کە پەیوەندی یەکی زۆر هەیە لەنێوان ئەوبرە زۆرەی سیلینیۆم و دەرکەوتنی نیشانەی نەخۆشی وەك سەرئێشەو تەمەلی و وروژاندنی دەمار وە لاوازی توانای وورد بوونەوە و تێکچوونی کۆئەندامی هەرس و دەرکەوتنی بۆنێك وەك بۆنی سیر لە هەناسەو ئارەقی مرۆڤدا. دیاردەی ژەهراوی بوونی درێژخایەن بە سیلینیۆم هۆیەك بوو کە پالی بە زاناکانەوە نا بۆئەوەی توێژینەوەی زانستی بکەن دەربارەی کارتێکردنی زیندەگی یەکانی ئەم کانزایە لە مرۆڤ و گیانەوەرەکاندا. ئەو تۆژینەوە زانستی یانە راستی یەکی گرنگیان دەرخست ئەویش ئەوەیە کە کانزایەکی زۆر دەگمەنە لە لەشی مرۆڤ و گیانەوەردا زۆر پێویستە بۆ فەرمانی زیندەگی یەکانی لەش و کەمی دەبێتە هۆی تێکچوونی ئەو فرمانە زیندەییانەی لەش، بڕی ئەو سیلینیۆمەی کە لە لەشی مرۆڤدایە بە ١٣–٢٠ میللیگرام دەخەملێنرێت.

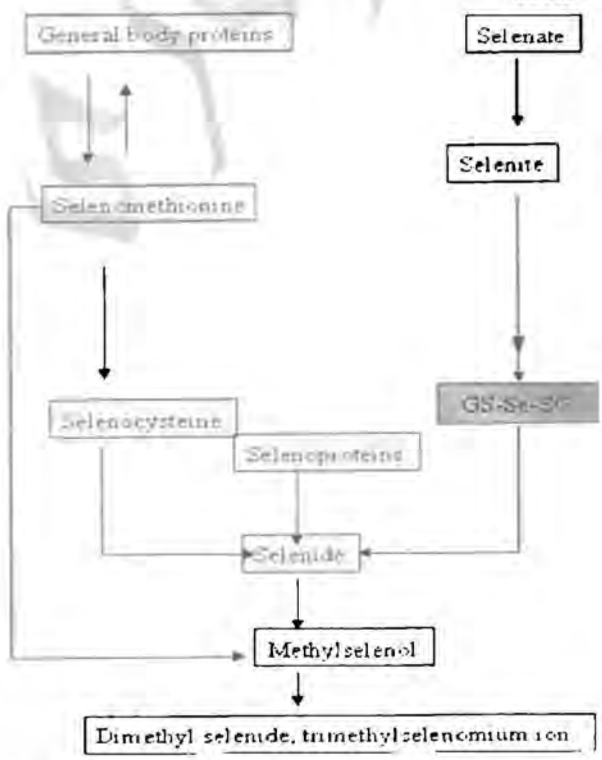
ئەو تاقیکردنەوانەی کە لەسەر مێشك کراون دەرکەوتووە کە نەبوونی ماددەی سیلینیۆم لە خوراکی ئەو مێشکانەدا بووەتە هۆی دابەزینی کێش و ئارەزوو نەکردنی خواردن و پووکانەوەی خانەکانی سەرلەنوێ گەڕانەوەی بۆ بارە سروشتیەکەیان بەڵام کاتێك بڕێکی زۆریان لەم ماددەیە (سیلینیۆم) درایە، هەمان نیشانەکانی کەمی سیلینیۆم تیایاندا دەرکەوت واتە کەمی یان زۆری ئەم کانزایە لە تێکڕای پێویستی خۆی دەبێتە هۆی تێکدانی فەرمانی زیندەچالاکی یەکانی لەش.

سیلینیۆم بە بڕی زۆر لە هەوێنی هەویردا هەیە ئەو تۆژینەوانە کە لەسەر کەمی کانزای سیلینیۆم کراوە دەریان خستووە کە کەمی وەك کەمی ڤیتامین E وایە بەلام ئەم ڤیتامینە ناتوانێت کەمی بڕی سیلینیۆم پڕبکاتەوە چونکە بەرپرسی یەکەمە لە لاوازی گەشە و

فەرمانی گونەکان و دەردراوەکانی تۆوی نێرو لاوازی هێلکەدان بۆ دەردانی هێلکە لە مێی مشکدا.

کاری سیلینیۆم لەسەر منداڵ:-

هەرچی دەربارەی کەمی کانزایەکەیە لە مرۆڤدا بریتی یە لە نەخۆشی یەك کە تووشی منداڵی بچووك دەبێت بەهۆی کەمی پرۆتین لە خۆراکدا، نیشانەکانی بریتین لە کەمبونی کێش و گەشە نەکردنی و وەرەمی پەلەکان و دەم و چاو و تێکچوونەکانی کۆئەندامی هەرس و هەوکردنی پێست و گۆڕینی ڕەنگەکەی بە شێوەیەك کە لە پێستی فیل دەچێت و هەروەها بە ریشاڵ بوونی جگەر و خوێن بەربوون.



دەرکەوتووە کە کانزای سیلینیۆم چارەسەرێکی زۆرباشە لەو منداڵە نەخۆشانەدا کە نەخۆشی شەو کوێریان هەیە و زۆر گرنگە بۆ گەشەی منداڵ.

لە شیری دایك دا بە ڕێژەی ١٣-١٧ مایکرۆگرام هەیە و لە خۆراکی منداڵدا لە ٤-٣٥ مایکرۆگرام هەیە. هەروها توخمێکە لە منداڵداندا وێلاش دەبڕێت وە دەچێتە ناو شانەکانی کۆرپەلەوەو لەناو ئەم شانانەدا کۆدەبێتەوە بەهەمان ئەو ڕێژەیەی لە شانەکانی دایکەکەدا هەیە.

ئەم کانزایە بنەڕەتی گەشەی سروشتی کۆرپەلەیە لەگەڵ ئەوەشدا دەبینرێت کە بوونی برێکی زۆری سیلینیۆم لەو ژنانە لە کارەکانیاندا دەکەون و ئەگەری لەبارچوونیان زۆر دەبێت.

جێی سەرسوڕمان بوو کاتێك شیکارییەکان دەریان خست کە خوێنی نەخۆشەکانی شێرپەنجە و بەریشالبوونی جگەر برێکی کەمتر لە تێکرای ئاسایی سیلینیۆم یان تێدایە. کاریگەری سیلینیۆم دژی شێرپەنجە کارێکی پڕ بایەخە چونکە ئاشکرایە کانزاکانی دیکەی وەك کادمیۆم وزنك و مس و زەرنیخ و قورقوشم ڕێژەی توش بوون بە شێرپەنجە زۆر دەکەن. توێژینەوەکان دەریان خستووە کە ئەم کانزایە دەتوانێت کاریگەری ئەو کانزایانەش قەدەغە بکات کاتێك کە مرۆڤ توشی پیس بوونی خۆراك و ژینگە و ئاو کاریگەری ئەو کانزایانە دەبێت. لەبەر بایەخی زیندەیی کانزای سیلینیۆم و دانپیانانی ڕێکخراوەکانی تەندروستی و ئەکادیمی بەوەی کانزایەکی دەگمەنە لە لەشدا، وای لێ هاتووە ئەم کانزایە بەشێوەی حەپی ڤیتامین کە سیلینیۆم یان خواوەتە سەر بە بڕی ٥٠٠ مایکرۆگرام بۆ هەر حەپێك.

لەگەڵ توێژینەوەی زۆرتر و نوێ تر ئاسۆی نوێ بۆ بەکارهێنانەکانی سیلینیۆم چارەسەر دەکرێتەوە لەگەڵ ئەوەی کانزایەکی ژەهراویشە بەڵام ئەو ڕێسایەی کە ئێستا لە بواری دەرمانسازیدا پەیڕەو دەکرێت ئەوەیە کە هەموو مادەیەك ژەهراوی یان زیان بەخشە، بەڵام جیاوازی لەنێوان ئەوەی کە ژەهربێت یان دەرمان ئەو برەیە کە نەخۆش وەری دەگرێت.

وەرگێڕانی : محمد جبلی

کۆلیژی پەروەردە زانستەکان

سەرچاوە: بنەماکانی فیسیۆلۆجی مرۆڤ

کاری (NO) نایتریك ئۆکساید لەسەر کۆئەندامەکانی لەش

١- کۆئەندامی هەناسەدان:-

چەند لێکۆڵینەوەیەکی زانستی دەریان خستووە کە فووکەری (NO) (NO – inhaler) بەکارهێنراوە بۆ نەخۆشی ARDs کە بریتیە لە (شلەژانی هەناسەدانی کت و پڕ – A cute respiratory distress) وە چاکبوونەوە بە ڕێژەیەکی باش لەو نەخۆشیانە دەرکەوتووە. هەروها فووکەری نایتریک ئۆکساید لەزۆر نەخۆشی دیکەش بەکارهێنراوە، وەکو پەککەوتنی سی یەکان، بەرزی پاڵەپەستۆی سیەیە خوێنبەر، ئەنجامەکانیش زۆر هاندەربوون.

٢- بەرگری لەش و نایتریک ئۆکساید (NO):-

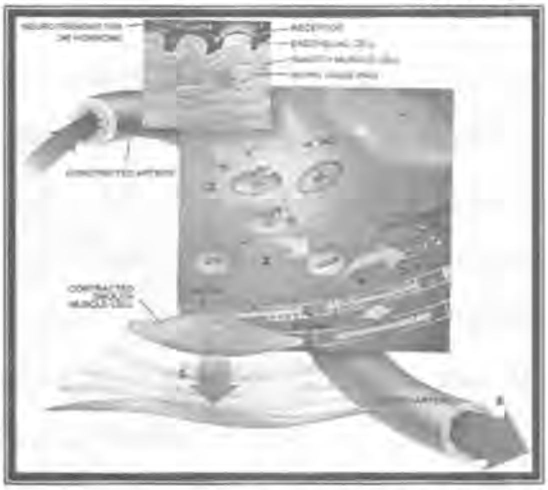
ئاشکرایە کە (NO) بەرهەم دەهێنرێت لە لایەن نیوترۆفیل، لیمفۆسایت و ماکرۆفیج، کە هەموویان خرۆکەی سپی لەشن و ئەرکیان بەرگری کردنە لە دژی میکرۆب و مادده هێرشبەرەکان، وە خرۆکە سپی یەکان لە ڕێگەی دەردانی ماددەی (NO) نایتریک ئۆکساید کاری کوشتن و لەناوبردنی ئەمانەی خوارەوە ئەنجام دەدەن.

١- ڤایرۆسەکان
٢- کەڕووەکان
٣- بەکتریاکان
٤- خانە شێرپەنجەییەکان.

کە ئەمانەش هەمویان هۆکاری سەرەکی نەخۆشی یەکانن لە لەشدا.

٣- کۆئەندامی دەمارو نایتریک ئۆکساید:-

(NO) لە کۆئەندامی دەمار دروست دەکرێت لە لایەن دەمارەخانەکان و ئەو خانانەی کە پشتگیری دەمارەخانەکان دەکەن (glial cells) وە ئەرکی نایتریک ئۆکساید لە کۆئەندامی دەمار بریتی یە لە ڕێکخستنی کرژبوون و خاوبوونەوەی خوێنبەرەکانی مێشک، ڕێکخستنی کرداری بیرەوەری – Memory. هەروەها ڕێکخستنی کرداری فێربوون.



٤- کۆئەندامی ماسولکەو پەیکەر:-

ڕەق بوونی جومگەکان و لەکارکەوتنیان کەپێی دەووترێت (ostearthrosis) یان ئێسقان بوونی جومگەکان، نەخۆشی یەکی باوە، بە تایبەتی لە جومگەی چۆک (ئەژنۆ)داو لەو کەسانەی کە کێشی لەشیان زۆرە، ماددەی نایتریک ئۆکساید لە کرکڕاگە خانەکاندا هەیە (chondro cytes) وا دیارە کە نایتریک ئۆکساید ڕۆڵی زۆری هەبێت لە تێکدانی کرکڕاگەی جومگەکان، وە لە گیانەوەرە تاقیکەییەکاندا دەرکەوتووە کە ئەو ماددەیەی کە کاری (iNOS) هەڵدەگەڕێنێتەوە یان دژە (iNOS) نەخۆشی تێکچوونی کرکڕاگە کەم دەکاتەوە، واتە ڕەنگە بتوانرێت بەکاربێت بۆ چارەسەرکردنی بە ئێسقان – بوونی جومگەکان، دیارە (iNOS:- بریتی یە لەو ئەنزایمەی کە NO دێنێتە کایەوە لەناو خانە کرکڕاگەیی یەکان). بە هەڵگەڕانەوەی کاری ئەو ئەنزایمە ڕێژەی NO نایتریک ئۆکساید کەم دەبێتەوە لە خانە کرکڕاگەیی یەکان و جومگەکەش چاکتر ئەبێتەوە.

د. یوسف بهائەدین خەتی
ماجستێر – هەناو

دەرمانە پرۆتینیەکان

(Drug Proteins)

پرۆتینیەکان لە کیمیای ژیانی بەکارایەکی زۆر گرنگ دادەنرێت لە جێبەجێ کردنی کاروبارەکانی لەش، زۆر جاریش پرۆتینەکان بەکاردەهێنرێت وەك دەرمان بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی یەکان، هەروەها هەوڵدان بۆ ئامادەکردنیان بە پلەیەکی بەرز لە بێگەردی (نقاوە) و لە چالاکی دا.

ئەو رێگایە پێوانەیی یەی بۆ دروست کردنی دەرمانە پرۆتینیەکان بەکاردەهێنرێ پێویستی بە تێچوونێکی زۆر هەیە، ئەو تاقیکردنەوەیە لەناو حەوزێکی ترشاندنی گەورە ئەنجام دەدرێ کە بە خانەکانی هێلکەی زیندوەری جورج (hamster) (یان گیانلەبەرێکە لە جورج دەچێ) پڕکراوە بەشێوەیەکی ئەندازەیی، لەبەر ئەوەش کە خانەکانی شیردەرەکان لە پێکهاتندا ئاڵۆزن، پێویستیان بەهێشتنەوە هەیە لەبارێکی تەندروست و خواردنی باش و ئاگاداری باش، لە بەرئەوە هەرگرامێك لە پرۆتینی مرۆڤ گرانبەهاترە لە زێڕیش لە بواری دەرمانسازیدا، هەروەها تێچوونی چارەسەری ساڵانە بە دەرمانی ئومالیزماب amalizumab (ناوە بازرگانیەکەی زولێر Xolair) کە لە مانگی ٥ ساڵی ٢٠٠٣ ڕەزامەندی لەسەر وەرگیرا بۆ چارەسەری ڕەبۆ – نزیکەی دەگاتە دە هەزار دۆلار لە ساڵێکدا واتە دە ئەوەندەی دەرمانی چارەسەری ڕەبۆ کە ئێستا لە بازار دەست دەکەوێ، جگە لەوەی کە تێچوون و نرخی چارەسەری پرۆتینات بەرزە. بەڵام داواکاری بەردەوام لە بەرزبوونەوەدایە، نزیکەی دە جۆری لە بازاردا هەیە و زیاتر لە ٥٠٠ی دیکەش لە ژێر تاقیکردنەوەی پزیشکین.

هەندێك رێگەی تر هەیە کە تێچوونی کەمتر ئاسانترە بۆ دروستکردنی دەرمانە پرۆتینیەکان، کە هەندێك لە کۆمپانیاکان پێی هەلسان کە هەندێك زیندەوەری بچوك لەناو حەوزێکی ترشێنراویان دادەخا بۆ ئەوەی هەندێك لە پرۆتینە سادەکان دەربدەن وەك ئەنسۆلین.

بەڵام لەو کاتەدا کێشەیەك لەبەکارهێنانی حەوز (vat)ی ترشێنراو دروست دەبێت ئەویش دروستکردن و بەرهەمهێنانی پرۆتین کەم و کورتە و بەرهەمهێنانی پرۆتین کەم و کورتە لە پێکهاتندا. چونکە ئەو زیندەوە ووردانەی کە لە ناو (vat) دان بەشێوەیەکی جیاواز بە رێڕەوی Glycolysation (رێڕەوێکی کیمیای ژیانی یە لەناو خانە ڕوودەدات بەهۆیەوە بەندێك دروست دەبێت لەنێوان ترشی ئەمینی و گلوکۆز بۆ دروست کردنی پرۆتینات، بەو هۆیەشەوە پرۆتینەکان دەتوانن ببنە دووبەشەوە لەنێوان خۆیاندا) تێپەڕ دەبێ کە جیاوازە لە Glycolysation ی مرۆڤ و شیردەرەکانی تر.

لە کۆتاییەکاندا، هەندێك لە کۆمپانیاکان و پسپۆڕە ئەکادیمیەکان توانیان هەندێك رێگای تر بدۆزنەوە بۆ دروستکردنی پرۆتینی مرۆڤ کە بە ڕێڕەوی گلوکۆزی

(Glycolysation) تێپەڕبووبێت کە زنجیرەی شەکری ڕاستەقینە هەڵدەگرێ بەبێ بەکارهێنانی خانەکانی ترشێنراو. هەروەك زانا (T .U. گیرنگروس) (یەکێکە لە زانا گەورەکانی گلیکۆنای) لە کۆبوونەوەی مانگی سێی (٢٠٠٣)، کۆمەڵەی کیمیاوی ئەمەریکی ڕایگەیاند کە کۆمپانیاکەی پاڵێوگەیەکی ڕێکخستووە لە ترشێنەرێك (خمیرە) کە لە قەدی دار دەژی پێی دەوترێت پیشیا پاستوریس Pichia Pastoris کە دەتوانێ پرۆتینی مرۆڤ پێویست دروست بکا و ئەو پرۆتینە ببەستێتەوە بە بەشی پرۆتینی نۆیەم (لە ئەسلی دوانزە پرۆتین) لە گەردیلەکانی شەکر.

بۆ جێ بەجێ کردنی ئەو کردارە زانایانی (گلیکۆفای) هەڵسان بە تێکەڵکردنی ڕاوەکی (عشوائی) لە جینەکان لە کۆگای جینەکان کە نزیکەی ١٣٠٠ جین زیاتری تێدایە بۆ لێکۆڵینەوەو بە دواگەڕانی ئەنزیمەکان، بەوەش زانیان سەرکەوتن لە چاندنی جینەکان لەناو خانەیەکی ترشێنراو (Fermentate cell)، بە شێوەیەك کە چالاك بێت لە تۆڕی ئیندوپلازم (شبكە الاندوبلازمیە)، کە بەشێکە لەو خانەی کە تیایدا پرۆتینات بە کلۆگۆز دەکرێت.

لە مانگی دووی (٢٠٠٣) (G. G کوشندرفر) و هاوڕێکانی (لە کۆمپاینای گرایفۆن Gryphon Therapeutics بۆ چارەسەری لە سان فرانسیسکۆ) سەرکەوتنی خۆیان ڕاگەیاند بە گەیشتن بە ڕێگەیەکی نزیکتر بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ: ئەویش دروستکردنی پرۆتینی پێویست لە سەرەتاوە بە بەکارهێنانی هەنگاوی بنیاتنان(Synthetic) کە بە شێوەیەکی ڕۆتینی لە کارگە کیمیاویەکان بەکاردێن، هەروەك زانراویشە کە پرۆتین لە کۆمەڵێك ترشی ئەمینی پێك دێن کە بەیەکەوە بەستراون. زانایانی ((گرایفون)) هەڵسان لە چاندنی ترشێکی ئەمینی لە یەکێك لە خاڵەکانی زنجیرەی ترشە ئەمینیەکانی پرۆتینەکە، پاشان ئەو ترشە ئەمینی چاندراوە بەکاریان هێنا وەك ئامێرێك (ئامرازێك) بۆ ئاڕاستەکردنی ماددەی کارلێك کردوو لە هەنگاوێك بۆ هەنگاوێکی تر.

پاشان (کوشندرومن) ڕایگەیاند کە توانای کۆنترۆلی تەواومان بەسەر پێکهاتەی پرۆتین دا هەیە. هەروەها کۆمپاینا توانی شێوگێکی دروستکراو Synthetic version بەرهەم بهێنێ لە (ئیریپروپویتین)ی مرۆڤ (کە هانی بەرهەم هێنانی خڕۆکە سوورەکان دەدات، کە لە بازار نرخەکەی پێنج ملیۆن دۆلارە) کە تواناکەی دەگاتە دووئەوەندەی چوستی هۆرمۆنی بەرهەم هێنراو لە خانەکانی زیندەوەری هامستر، ئەو پرۆتینەش تا ئێستا توانای کۆکردنەوەی کەمە (نزمە)، نزیکەی ١,٥ – ٢٠٪ لەسەدایە.

هەروەها ڕێگەیەکی تر هەیە کە دەتوانرێ دەرمانی پرۆتینی بەشێوەیەکی ئاسانترو هەرزانتر دروست بکرێ. بە شێوەیەك کە خانە (Cell) تیایدا بەکارنەهێنرێ، هەروەك (J .R. سوارتز) لە زانکۆی ستانفۆرد توانی شلەیەك بدۆزێتەوە کە هیچ خانەیەکی تێدانەبێت، دەتوانێت پرۆتینی مرۆڤ دروست بکات، هەروەها کۆمپانیای Roche Pharmaceuticals (ڕوش فارماسوتیکالز) توانی پاکانەی داهێنان (براءة اختراع) مسۆگەر بکات بەهۆی داهێنانی ئەو تەکنیکە، کە ئێستا لە بواری بازرگانی بەکاردێت.

ئەو شێوگە نوێیەی ناوەند (وسط) کە پێك دێت لە بەشی ناوەوەی innards بەکتریای ئیشریکی ئیکۆلی Escherichia eColi، کە پرۆتینی مرۆڤ بەرهەم دێنێ بە کەمتر لەنیوەی تێچوونی ترشێنەرەکانی خانەکانی جورج (hamster) بەڵام تا ئێستا نەتوانراوە شەکر بۆ پرۆتین زیاد بکرێ.

ئامادەکردنی/ م. هیوا عمر احمد

کۆلیژی دەرمانسازی

سەرچاوە/Scientific American

زەرتکی کۆرپەی تازە لە دایك بوو

زەردوو یان (زەرتك) یان Jaundice بریتیە لە زەردبوونی پێست و سپێنەی چاو بە رەنگی زەرد بەهۆی زیادی بۆیەی ناسراو بە (بیلیرۆبین) bilirubin کە لە ئەنجامی تێکشکانی سروشتی خانەکانی خڕۆکەی سووری خوێن ڕوودەدات، ٣٠٪ لەدایك بووان تووشی زەردوویی جیاوازدەبن بەپێی پلەکەیان بەتایبەتی ئەوانی کە نۆمانگیان تەواو نەکردووە، زۆربەی جار زەرتك بە زەردوویێکی سادە دادەنرێت و هیچ مەترسیەکی نییە و بە چارەسەرکردن زۆرجار بەبێ چارەکردنیش نامێنێ، بەڵام جاری واش هەیە ترسناکە و دەبێ لە هۆیەکەی بکۆڵدرێتەوە.



چۆن زەرتکی سادە لە ترسناك جیادەکرێتەوە:

١- زەرتکی سادە لە ڕۆژی دووەمی لەدایك بوون بەدەرکەوێت و پاش هەفتەی یەکەم نامێنێ یان زۆر کەم دەبێت، بەڵام ترسناکەکە لە ماوەیەکی کەمتر لە (١٢) کاتژمێر دوای لە دایك بوون بەدەردەکەوێتوو چاك بوونەوەشی زۆری دەخایەنێ.

٢- بە هۆی پشکنینی خوێن بە دەردەکەوێت ئەویش سادەکە پلەکەی کەمە، بەڵام ئەوەی تریان ڕێژەی زۆر دەبێت.

جۆرەکانی زەرتك لە ساوایان.

١- زەرتکی فسیۆلۆجی: ئەم جۆرە زەرتکە تووشی زۆربەی تازە لەدایکبوان دەبێت زیاتر لە ٥٠٪ی منداڵان بەهۆی تەواو پێنەگەیشتنی جگەریان کە بە هێواشی خۆی ڕزگار دەکات لە بۆیەی بیلیرۆبین، لە ڕۆژی دووەم بۆ سێیەم بە دەردەکەوێت و پاش هەفتەی یەکەم یان دووەم نامێنێت، ئەم جۆرەش لە جۆری سادەکەیە و ترسناك نی یە.

٢-زەرتکی بەهۆی شیردان بە مەمکی دایك پەیدادەبێت: ئەم جۆرە زەرتکە تـــووشی (٥-١٠٪)ی لە دایکبوانی تازەدەبێت، هۆیەکەشی

دەگەڕێتەوە بۆئەوەی ساواکە تەواوی خۆی لەشیری دایك وەرنەگرتووە (کەمی شلەمەنی و کالۆری)، وەك جۆری یەکەم وایە لە دەستپێکردن و کۆتایی.

٣- زەرتك بەهۆی شیری دایك: زەرتك بەهۆی شیری دایك (١- ٢٪)ی ساوایان دەگرێتەوە، هۆیەکەشی دەگەڕێتەوە بۆ ماددەیەکی تایبەتی کە هەندێك لە دایکان لەشیریان دەریدەدەن (بریتییە لە ئەنزیمێك) وا دەکات کە مژینی بۆیەی بیلیرۆبین لە لایەن هەناو زیادبێت، ئەم جۆرەیان لە ڕۆژی چوارەم بۆ هەفتەم ڕۆژ دەست پێدەکات و جار وایە تا هەفتەی سێ بەم بەردەوام دەبێت.

٤- جیاوازی گرووپەکانی خوێن: ئەم جۆرەیان بەهۆی جیاوازی نێوان خوێنی دایك و منداڵەکە ڕوودەدات، دایك هەندێ جار هەڵدەستێ بەدەردانی دژەتەنی تایبەت کە دەبێتە هۆی زیادبوونی لەناکاوی بیلیرۆبین لە خوێنیدا، ئەمەش دەبێتە هۆی زیادبوونی لەناکاوی بیلیرۆبین لە خوێنیدا، ئەمەش لە ٢٤ کاتژمێری یەکەمدا بە دیاردەکەوێت و ئێستاش چارەسەری دۆزراوەتەوە ئەویش بەهۆی دەرزی (RhoGAM) لە دوای (٧٢) کاتژمێر لە دوای منداڵ بوون لە دایك دەدرێت، ئەمەش نایەڵێ دژەتەن دروست ببێت کە لە دوارۆژ مەترسی هەیە بۆ کۆرپەکانی تر.

چارەسەری زەرتك:

١- بەوە دەبێت کە دایکەکە هەوڵ بدات ڕێژەی شیرەکەی زیادبکات و زیاتریش شیر بە کۆرپەکەی بدات لەنێوان هەرکاتژمێرو نیوێك یان دووکاتژمێرو نیو.

٢- نەیەڵێ منداڵەکەی بەشەو لە چوار کاتژمێر زیاتر بنوێ بێ شیر.

٣- ئەگەر شیرەکەشی هەرکەمبوو دەتوانێ شیری قوتوو بۆ زیادبکات لەگەڵ شیری خۆی.

٤- چارەسەر بەهۆی تیشك (تیشکی شین).

٥- لە حاڵەتی زەرتکی توند دەبێ خوێنی منداڵەکە بگۆڕێت (ئەگەر زیاتربێت لە ٢٠ ملگم/١٠٠مل).

بەهەر حاڵ هەرهەستت کرد بە زەردبوونی ساوات دەبێ پیشانی پزیشکی تایبەتی بدەیت، چونکە زەرتکی توند لەوانەیە منداڵەکە تووشی ئیفلیج بوونی مێشك بکات.

پشکنین چۆن دەکرێت

دوو ڕێگامان هەیە بۆ پشکنین:

١- بەهۆی (kit)

٢- بەهۆی ئامێری (Bilirobinometer) کە تایبەتە بەم پشکنینە.

وەرگێڕانی و دارشتنەوەی

کیمیاگەر تریسك قادر محمد / نەخۆشخانەی ڕاپەڕین

لە ئەنتەرنێتەوە وەرگیراوە

کەم بوون یان زیاد بوونی ماددەی مس لەلەشی مرۆڤدا

دۆزینـەوەی مـس لـە شـانەکانی گیانـەوەر و ڕووەکـدا نزیکەی (٢٠٠) ساڵ لەمەو بەر بووە .



ماددەی مس بە ڕێژەیەکی زۆر کەم لە خوێنـدا بـەدی دەکرێـت کەلـە سـاڵی ١٩٣٥ هـەردوو زانـا (Adolf) و (Chou) دیاریان کرد کەوا خوێنی مرۆڤ نزیکەی بڕی (١١٠– ١٢٠) میللی گرام مسی تێدا هەیە ، بەڵام بڕی ئەم ماددەیە لە خوێنی منداڵی تازە لـە دایـك بوودا زۆر زیاترە.

دابەش بوونی ئەم ماددەیـە بەسـەر شـانەکانی لەش دا بە گۆڕانی جۆرو تەمەن و ئەو خۆراکەی کە ئەم ماددەیەی تیادا هەیە دەگۆڕێت.

لـە سـاڵی ١٩٦٧ لەلایـەن زانـا (Smith) لێکۆلینەوەیەك کرا لەم لێکۆلینەوەیەدا دەرکـەوت کـەوا ڕێژەیەکی یەکجار کەم لەم ماددەیە لـە مێشك و جگـەر دا بەدی دەکرێت بەڵام هەندێك لـە شـانەکانی تـر بـڕی مـسیان تیـادا زۆرە وەکـو گورچـیلەکان و دڵ و مـووی لـەش ، هـەروەها بـڕی ئـەم ماددەیـە لـە ڕژێنـەکان بەتایبەتی ڕژێنی پرۆسـتات و ڕژێنـی سـایرۆید و ڕژێنـی لـووە پـڕە زۆر کەمـە بـەڵام شـیلك و ماسـوولکەکان و پێست بڕێکی مامناوەندی یان تیادا هەیە.

<u>کەم بوونی مس لەلەشدا (Hypo copraemia):</u>

وەکو دیارە بڕی مس لەلەشی مرۆڤدا زۆر کەمە کەچی لەهەمان کاتدا کەم بوونی ئەم بڕە کەمە دەبێتـە هـۆی ناهـەمواری بـاری تەندروسـتی لـەش و بـە دیارکەوتنی نیشانەکانی زۆر جۆر لەنەخۆشی بەتایبەتی نەخۆشـی (ولـسن) (Wilson's disease) و نەخۆشـی کـەم خـوێنی (Anemia) و وەسـتانی گەشـەی منـداڵ ، تێـك چـوونی بـاری ئێـسك ، نـاڕێکی منداڵ بوون ، کەم بوونی چالاکی سێکسی هەروەها تێك چـوونی کۆئەنـدامی هـەرس ، ئـەم نیـشانانە هـەمووی بەگوێرەی تەمەن و ڕەگەزو شوێنەوارو بەردەوام بوونی کەمی مس لە خۆراکدا دەگۆڕێت ، هەروەها کەم بـوونی مـس لـە لەشـدا دەبێتـە هـۆی پەککـەتنی نیفرۆنـەکانی گورچـیلە (Nephritis) بۆیـە بـڕی ئـەو مـسەی کەلەڕێگای میزەوە فڕێ دەدرێت زۆر دەبێت .

<u>زیادبوونی مس لەلەشدا (Hyper copraemia):</u>

زیادبوونی مس هەمیشە دەبێتـە هـۆی بـەدیار کەوتنی زۆر جۆر نەخۆشی بەتایبەتی نەخۆشی قـرژەی خوێن (Leukemia) و نەخۆشـی زیـادبوونی چـالاکی ڕژێنی ملە قۆرتە (Hyper thyroidisms) کەلـەم بارەدا ڕێژەی مس لە پلازمای خوێن زیاد دەبێـت بـەڵام لە خڕۆکەسوورەکانی خوێن کەم دەبێت.

ئا/ کیمیا گەر : مهدی احمد خضر
نەخۆشخانەی ڕزگاری / تاقیگەی کیمیا

سەرچاوە:الکیمیاء الحیویة للعناصر

پەیوەندی نێوان وەرزش و ستیرۆیدەکان

لە پایزی ساڵی ٢٠٠٣، جیهانی وەرزشی تورەبوونێکی توندی بەخۆیەوە دیت، کاتێك کیمیاویەکان رایانگەیاند کە توانیان ستیرۆیدێکی نوێ دروست بکەن کە توانای وەرزشی بەهێز دەکاو توانایەکی زۆر دەداتە وەرزشوان.



زانا (H. D کاتلین) (کە یەکێکە لە بەڕێوەبەری تاقیگەی شیکردنەوەی ئولومپی لە زانکۆی کالیفۆرنیا لە لوس ئەنجلوس) رایگەیاند کە لە سالانی پێشتر دەمانزانی کە ستیرۆیدی دروستکراو هەیە بەلام نەماندەزانی کە کەسێك هەبێ کە بتوانێ ستیرۆید دروست بکا. کاتلین هەولیدا کە مادەی چوارە هایدرۆی جسترینون Tera hydro Jesterenon دابڕێ و شی بکاتەوە، ئەوەش ڕێی خۆشکرد بۆ کیمیاوی یەکان بە تایبەت لە بواری کیمیای ئەندامی بۆ دارشتنی ستیرۆیداتی نوێ کە ناتوانرێ بدۆزرێتەوە بە تاقیکردنەوەی پێوانەیی بۆ داوودەرمان. هەموو ستیرۆیدێکی چالاککەرو بێ هۆشکەر پشت دەبەستن لەسەر پێکهاتەی کیمیاوی کە پێك دێت لە دارشتەیەکی ئالۆزی ناوچەیی کە چوار بازنەی کاربۆنی شەش لای تێدایە، هەر گۆڕانکاریەك لەهەر لایەکی ڕوویدات داتاشراوێکی نوێ دروست دەکات، کاتلین ڕوونی کردەوە کە سروشت هەزاران ستیرۆیدی دروست کردووە، و کیمیاوی یەکان دەتوانن هەزارانی تر دروست بکەن بە ئاسانی.

هەروەها کیمیاویەکان دەستیان کرد بە ئاوێتە (تستوستیرون) و ئەو داتاشراوانەی کە هەیانە لە باری بازرگانی، هەستان بە ئەنجام دانی گۆڕانکاری لەسەر پێکهاتەی ئەو ئاوێتەیە بۆ بەرهەم هێنانی داتاشراوەکان کە هەمان چالاکی یان هەیە. بۆیەش کیمیاویەکان هەر کۆششێك سەرف دەکەن بۆ تاقیکردنەوەی مادەیەك پێویستە پێش ئەوە کاریگەرو سەلامەتی بزانرێت، چونکە دروستکردنی هەر ئاوێتەیەکی سیترۆیدی سادەی نوێ هەروەك کاتلین بەهاکەی دیاری دەکا پێویستی بە (٥-١٠) هەزار دۆلارە.. هەروەك هەر ئاوێتەیەك کە دروست دەکرێ پێویستی بە هەفتەیەك یان دوو هەفتەیەك دەوێت. هەروەها هەندێکیان بۆ دروستکردنیان پێویستیان بە شەش مانگ یان ساڵێکیش هەیە، بە گوێرەی ئەو کارلێکانەی کە بۆ دروستکردنی پێویستە.

زانا (D. J. ولسن) کە پسپۆرە لە فزیۆلۆجی چالاککەرەکان لە سەنتەری پزیشکی South western Medical Center کە پەیوەستە بە زانکۆی تکساس لە دالاس) دەڵێ (زۆر لەو کیمیاویانەی سیترۆیداتی نوێ دروست دەکەن کۆششی خۆیان بەکارهێناوە بۆ پەرەپێدانی دەرمانی قەدەغەکردنی منداڵ دروست بوون و هەندێك دەرمانی هۆرمۆنی تر). وە لە بەرئەوەی حەبی قەدەغەکردنی منداڵ دروست بوون شێوەیەکی بازرگانی وەرگرتووە بۆ زۆر کۆمپانیاو لەناو ئەوانیشدا پسپۆرەکانی کیمیای ئەندامی پەنا بۆ دروستکردنی ئەو دەرمانە دەبەن بۆیە چیرۆکی بوونی

ئاوێتەی TH6 بۆچوونی وای دروست کرد جۆرێك لە تاقیگەی شاراوە هەبێت کە سیترۆیدەکان پەرەپێ بدات وە بەشێوەیەکی نا یاسایی بەرهەمی بهێنێ.

پێکهاتەی کیمیاوی ئاوێتەی TH6 وەك پێکهاتەی هەردوو ئاوێتەی ترینبۆلین trenbolon و جسترینون gestrinone وایە کە هەردووکیان دوو ستیرۆیدی دارێشتەی دروستکراون کە یەکێتی جیهانی وەرزشی رەتی دەکاتەوە کە بۆ باری وەرزشی بەکاربهێنرێن، بۆیە (ولسن) روونی کردەوە کە ترینبولون دەرمانێکە بەکاردهێنرێت لە ڤێتەرنەری پزیشکی بۆ زیادکردنی قەبارەی مانگا. هەرچەندە کاریگەری خراپیشی هەیە. بەڵام پێکهاتەی جسترینون (کە بەکاردێت بۆ چارەسەری نەخۆشییەکانی منداڵدان (رحم) و نەخۆشییەکانی تایبەت بە منداڵدان) جیاوازە لە پێکهاتەی ئاوێتەی TH6 بە چوار گەردیلەی هایدرۆجین، چونکە ئەو کاتەی کە کاتلین و هاورێکانی (لە زانکۆی کالیفۆرنیا لە لوس ئەنجلوس) پێکهاتەی ئاوێتەی TH6 یان دروستکرد بە کرداری زیادکردنی هایدرۆجین بۆ جسترینون کە بووە هۆی بەرهەم هێنانی چوارە جسترینۆنی هایدرۆجین (چوار هایدرۆجینی جسترینون).

کاریگەری سیترۆیدەکان:-

دەولەتە رۆژئاواییەکان هۆشداریان دا لە بەکارهێنانی جۆرەکانی سیترۆیدەکان کە بەکاردێن بۆ گەورەکردنی لەش و یەکێکیش لەوانە (ناندرولون) چونکە کاریگەری خراپی لەسەر لەشی مرۆڤ جێ دەهێڵێ وەك:-

١- موو هەڵوەران (وەرینی مووی سەر)

٢- گۆرانی دەنگ

٣- دروستکردنی زەردوو (Joundce)

٤- ژەهراوی کردنی جگەر

٥- خوێن مەیین

٦- بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن و زیادکردنی رێژەی کولیسترۆل لەناو خوێن

٧- زیادبوونی کێشی لەش

٨- کەم بوونی توانای سێکسی لای پیاو.

چۆن سیترۆیدەکان کاردەکەن؟

سیترۆیدەکان وەك ناندرولون قەبارەی لەش گەورە دەکەن و ماسولکە ئەستورو تۆکمە دەکەن بەم شێوەیە کاردەکەن:-

١- خوێن هەڵدەستێ بە گواستنەوەی ستیرۆید بۆ ماسولکە.

٢- سیترۆید بە دیواری خانەی ماسولکە دەنووسێ.

٣- سیترۆید دەچێتە ناو ناوکی خانەی ماسولکە و کارلێك دەکا لەگەڵ کروموزومات (کروموسومات).

٤- ناوکی خانە زانیاری دەنێرێ بۆ زیادکردنی بەرهەمی پرۆتین کە ماسولکە بەهێز بکا.

سەرچاوە:

١) مجله العلوم الکویتیه ٢٠٠٤   ژمارە ١٩٦/١٩٧

٢) الصحة والطب ١٧ی سیبتێمبەر ٢٠٠٥   ژمارە ٣٥٦

ئامادەکردنی / گۆڤاری کیمیا و ژیان

دروستکردنی پرۆتین بەبێ پێویستی بۆ DNA

Making Proteins with out DNA

لە سەرەتای سەدەی بیستەم، زانا (E. فیشەر) چەندین توێژینەوەی ئەنجامدا کە ئامانجی دروستکردنی فرە پێپتیدەکان Poly peptide کە بریتین لە زنجیرەیەك کە پێك دێن لە سێ ترشی ئەمینی بەلایەنی کەمەوە، بەو هۆیەوە (فیشەر) توانی خەڵاتی نۆبل بەدەست بهێنێ لە ساڵی ١٩٠٢ وەك رێزلێنانێك بۆ ئەو دەستکەوتانەی کە لەبواری شەکرەکان و پیورینەکان Purines بە دەستی هێناوە، بەڵام نەیتوانی تەواو مەبەستەکەی جێ بەجێ بکات لە دروستکردنی پرۆتینی تەواو. پاش رۆیشتنی نزیکەی ٩٠ ساڵ کیمیاویەکان نەیانتوانی رێگەی تر بدۆزنەوە تەنها توانیان چەند فرە پێپتیدێك دروست بکەن کە پێك دێت لە پەنجا ترشی ئەمینی، واتە زنجیرەیەك کە یەکسان دەبێت بە بچوکترین پرۆتین بەڵام زۆربەی گرنگی دانەکانی زانایان بەشێوەیەکی دیکە گۆڕا کە هەستان بە بەکارهێنانی رێگاکانی یەك پێگرتنەوەی DNA (recombinant DNA) کە پشت دەبەستێ بە کۆپیکردنی جینێك (ge A) پاشان چاندنی ئەو جینە کۆپیکراوە (Clone) لە ناو خانە (Cell) هەڵدەستێ بە بەرهەم هێنانی پرۆتین.

بەڵام هێزو توانای کیمیایی دەستکرد Synthetic Chemistry بیروباوەڕەکەی وەك خۆی هێشتەوە، لە ساڵی ١٩٨٩ زانا (H. B. S کنت) لەگەڵ هاورێکانی (لە پەیمانگای کالیفۆرنیای تەکنیکی) هەستا بە بەکارهێنانی رێڕەوێکی دروستکراو (Synthetic) بۆ ئامادەکردنی پرۆتیەز (Protease ئەنزیم) ڤایرۆسی نەبونی بەرگری مرۆڤ (HIV) ئەو ئەنزیمەش کە پێویستە بۆئەوەی ڤایرۆسەکە بگاتە چالاکی یەکی تەواو، پاش ئەوە، توانرا هاوکاری بکرێ لەلایەن پەیمانگای نیشتمانی بۆ شێرپەنجە (المعهد الوطني للسرطان) بۆ دیاری کردنی شێوگی بلوری ئەو پرۆتینە.

لێرەدا (کنتا) لەو رێگایانەی خۆی بە هیچ بارێك رازی نەبوو کە بەکاری هێنابوو بۆ ئامادەکردنی پرۆتیازی ڤایرۆسی HIV، لەو کاتەی کە گوازرایەوە بۆ پەیمانگای تۆژینەوەکان سکرپس لەلاهویا کالیفۆرنیا هەڵسا بە پەرەپێدانی ئەو تەکنیکەی کە جێگەی دروست کردن بە دۆخی رەقی Solid Phase Synthetic دەگرنەوە کە هەنگاو بە هەنگاو بەدوای یەکدادێن، بەڵام ئەو تەکنیکە بۆ دروستکردنی پرۆتینە گەورەکان نابێ، چونکە تەکنیکی دروستکردنی پرۆتینەکان بە دۆخی رەقی ترشە ئەمینی یەکان یەك بە یەك پێکەوە دەبەستێتەوە لەسەر شێوەی زنجیرە، بەڵام لەگەڵ گەشەکردنی زنجیرەی فرەپیپتید بەرهەمە لاوەکی یەکان لەگەڵیدا گەشەی دەکردو زەرەر بە چوستی ئەو رێگایە دەگەیەنن هەروەها بوارێ کرداری بۆ بەکارهێنانی ئەو رێگایە لە دروستکردنی فرە پیپتیدەکان بەلای کەمی پاش یەکگرتن دەگاتە ٥٠-٦٠ ترشی ئەمینی ئەوەش یەکسانە تەنها بە بچوکترین پرۆتینی ناسراو وەك ئەنسولین.

لێرەدا (منت) توانی رای خۆی لەسەر ئەو رێگایە لە ساڵانی ١٩٩٢-١٩٩٤ لە دوو تۆژینەوەی کە لە گۆڤاری Science بڵاوی کردەوە، لەوێدا (کنت) و هاورێکانی چۆنیەتی بەیەکەوە بەستنی زنجیرەکەیان

كە پێشتر دروستیان كردبوو تیایدا ڕوون كردەوە، كە هەریەكێكیان پێكهاتوون لە نزیكەی ٣٠ ترشی ئەمینی، بۆ بەرهەم هێنانی پرۆتینی قەبارە گەورە كە هەڵدەستن بە پێچ كردنەوە (Folded up) بە دەوری خۆیاندا و ڕەفتاری پرۆتینی سروشتی دەكەن.

هەروەها (كنت) ئەوەی ڕوون كردەوە كە ئەو ڕێگایە زۆر چالاكەو كاریگەرە بۆ دروستكردنی پرۆتینات، لە ماوەی ئەو دووساڵە (كنت) هەڵسا بە دروستكردنی پرۆتینەكان كە پێك هاتوون لە زیاتر لە ٢٠٠ ترشی ئەمینی بەڕێگەیەك كە پێشتر كەس پێ ی نەزانیوە.

لە نیوەی ساڵی ١٩٩٦ (كنت) پەیمانگای (سكرپس)ی بەجی هێشت بۆ كاركردن لە كۆمپانیای دەرمان كە خۆی دایمەزراندبوو ناوی نابوو Gryphon Science كە هەوڵی دەدا ((پرۆتینی مایكرویی دروستكراو) ساغ بكاتەوە بۆیە (كنت) هەستی كرد كە بەربەرەكانی پرۆتینی بەیەكەوە بەستراو دەكا Recombinate Protein لەگەڵ كۆتایی ئەو گرێبەستەدا تەكنیكی (كنت) لەباری دروستكردن (Synthetic) سەركەوتنی بەدەست هێنا، بەڵام كۆمپانیای (كانت) لەڕێڕەوی خۆی لایدا كاتێك سەرۆكی جێ بەجێكاری یەكەم كارەكەی خۆی جێهێشت لەساڵی ١٩٩٨، بۆیە (كنت) كە پێش ئەو سەرۆكی كۆمپانیاكە بوو پۆستی سەرۆكی جێبەجێكاری وەرگرت.

لێرەشدا سیاسەتی بەخشینی كۆمپانیاكە بەشێوەیەك دەستی پێكرد كە ناوی لێنرابوو ئێمەین پرۆتینات Proteins R us كە پرۆتینی دەدایە كۆمپانیای تر بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی پیشەسازی دەرمان، (كنت)یش ڕوونی كردەوە كە سەركەوتنی بەدەست هێناوە لە یارمەتی پیشەسازی بۆ چارەسەری كێشەكانی لەگەڵ پرۆتین، بەڵام تێچوونی زۆری ئەو ڕێگەیە لە ڕووی بازرگانی یەوە سەركەوتوو نەبوو چونكە ناگاتە ئاستی كۆمپانیای Enron (كۆمپانیای ئەمەریكی گەورەیە بۆ پیشەسازی دەرمان. •

هەروەها كۆمپانیای ((گرایفون)) هەڵسا بە زیادكردنی سەرمایەكەی لە ساڵی ٢٠٠٠ بۆ نزیكەی ٣١ ملیۆن دۆلار هەروەها هەڵسا بە دامەزراندنی (F – بلوبل) بەڕاوێژكاری هەڵسەنگاندنی كاروباری كۆمپانیا، هەروەها ڕازی بوو لەسەر كاركردنی سەرۆكی جێ بەجێكار لە شوێنی زانا (كنت) و بەوەش كۆمپانیا دووبارە گەڕایەوە سەر گرنگی دان بە دەرمان دروستكردن و هەروەها ناوەكەی گۆڕا لە گرایفون ساینز بۆ گرایفون شیراپیوتكس، بەوەش (كنت) بووە سەرۆكی زانستی تا ساڵی ٢٠٠١ هەروەها پاش ئەوە بووە مامۆستا لە زانكۆی شیكاگۆ، وە ئێستا جاروبار هەندێك ڕاوێژكاری لەگەڵ كۆمپانیای گرایفون دەكات.

لە چوارچێوەی دووبارە داڕشتنەوەی كۆمپانیای (گرایفون) توانرا بناغەیەك دابنرێ بۆ گەشەكردنی زانستی دەرمان و شیكەرەوە كیمیاوی یەكان و فەرمانبەرانی ڕێكخستن، هەروەها لە بواری بازرگانیش كارەكانی جێ بەجێ كرا لە ساڵی ٢٠٠٢ ئەو كاتەی كۆمپانیای ڕوش Rocheی ئەمەریكی تایبەت بە بواری دەرمانسازی هەستا بە پێدانی بڕی ١٥٥ ملیۆن دۆلار، وە مافی تایبەتمەندی Royalties لە بەرامبەر مافی مولكی یەتی بۆ كۆپی یەكی دروستكراو لە هۆرمۆنی ئیریترۆپوئیتین (EPo)

Erythropoietien کە کۆمپانیای گرایفون بەرهەمی دەهێنێ، ئەو شێوە پێکهاتەی ئەو پرۆتینە کە دژی خوێن کەم بوونەوە یەکێکە لە زۆرترین ئەو دەرمانانەی کە سەرکەوتنیان بە دەست هێناوە کە تائێستا فرۆشتنە ساڵانەیی یەکەی لە کۆمپانیای Amgen و کۆمپانیای تر گەیشتۆتە حەوت بلیۆن دۆلار لە هەموو جیهان لە ماوەی ساڵی ٢٠٠٢. هەروەها کۆمپانیای(Roch) دەستی کرد بە قۆناغی یەکەم لە تاقیکردنەوەی پزیشکی بۆ پرۆتینی دروستکراوی (گرایفون) وە دەبێتە تەواوکەر بۆ ئەو پرۆتینە بەیەکەوە بەستراوە Combinant کە کۆمپانیای رۆش لە ئەوروپا دەیفرۆشێت، هەروەك دەرمانێکی تریش کە پشت دەبەستێ بەو پرۆتینە ئێستا دەچێتە ناو قۆناغە گەشەکردووەکانی کۆتایی ئەو کۆمپانیایە

ئەو ئیریپروپۆیتین (Erythropoilein) ەی کە کۆمپانیای گرایفون بەرهەمی هێناوە چالاکی یەکەی زۆرترە لە مشك و جورج بە بەراورد لەگەڵ ئەوەی بە یەککرتنی DNA دەکرێ وە ئیریپروپۆیتینی مشك و جورج پێکهاتەکەشی تۆکمەترە، ئەو دەرمانە توانای کیمیاوی یەکان پیشان دەدات لەسەر دەست بەسەراگرتنی یان بەسەر ئاوێتەکان بە ڕێگایەك کە بەسەر توانای ئەندازیارە جینەکان زاڵە.

هەروەها کۆمپانیای گرایفون تەکنیکی نوێی وەرگرت کە یەکێکە لە توێژینەوەکانی دووکەس لە کیمیاویەکان لە زانکۆی جنیف کە بە پاکانەی داهێنان (براءة اختراع) تۆمارکرا کە هەڵسان بە چاندنی ترشێکی ئەمینی ناسروشتی (واتە یەکێك نییە لەو ٢٠ ترشە ئەمینی یەی کە لە پێکهاتەی DNA دا هەیە) لە بڕبڕەی پیپتیدی ئەریپروپوئیتین لە دوو شوێن لە چوار شوێنەی کە شەکرەکان تیایدان، بەم شێوەیە ئەو ترشە ئەمینی یانە خالێکی جێگیر پێکدەهێنن بۆ بەستنی پۆلیمەرەکان بە پیپتیدەکان وە پۆلیمەرەکان دەوری ئیسفەنج دەبینن، بەشێوەیەك هەڵئاوسانی پرۆتینەکە قەدەغە دەکات ئەوەش بوار بۆ ئەریپروپوئیتینی دەستکرد خۆش دەکا بۆ زیاتر چالاککردنی بۆ دروستکردنی خانەکانی خرۆکە سورەکان بۆ ماوەیەکی درێژتر.

هەروەها پۆلیمەرەکان دەگۆڕێن بەبێ کەرت کردنی پرۆتین لەلایەن ئەنزیمەکانەوە، وە توێژەرەوەکان توانای چەند جارەبوونی کارلێکە بەرگری یەکانreaction Immunology کە نەخۆشەکان هەندێ جار تووشی دەبن لەوکاتەی کە ئەریپروپوئیتین یان دەدرێتێ.

سەرچاوە:

Science American

وەرگێڕانی هیوا عمر احمد

ی. کیمیاگەر / کۆلیژی دەرمانسازی

گرنگترین توخمە کیمیایەکان کە پێکهاتەی لەش پێکدەهێنن

چەند توخمێکی کیمیایی، کە لە پێکهاتەی بنەڕەتی لەشی ئادەمیزاددا هەن، دەبێتە هۆی مانەوەی ژیان، لەمانە چوار توخمی بنەڕەتی کە بریتین لە ئۆکسجین، کاربۆن، هایدرۆجین، نایترۆجین، کە ئاوێتە سەرەکیەکانی لەشیان لێ دروست دەبێت، کە بریتین لە کاربۆهایدرەتیەکان، چەوریەکان، پرۆتینەکان، ترشی ناوکی (DNA) , (RNA).

بەشی زۆری هایدرۆجین و ئۆکسجینی لەش بەشێوەی ئاو هەیە، چونکە ئاو H_2O نزیکەی (٥٥-٦٠٪) لەش پێکدەهێنێ، بەگشتی جەستەی مرۆڤ لە چەند توخمێکی سەرەکی پێکدێت کە بری هەریەك لە توخمەکان و بونیان لە پێکهاتەی ئاوێتەو ئەندامی سەرەکی لەم خشتەی خوارەوەدا بەدیار دەکەوێت.

خشتەی توخمە سەرەکیەکان لە لە تەنی ئادەمیزاددا.

ژ	ناوی توخم	بری توخمەکە لە کەسێکی ٦٠کگم	پێکهاتەی لە ئاوێتەکانی لەش
١	ئۆکسجین	٣٩ کغم	ئاو، کاربۆهایدرات، چەوری، پرۆتین.
٢	کاربۆن	١١ کغم	کاربۆهایدرات، چەوری، پرۆتین.
٣	هایدرۆجین	٦ کغم	ئاو، کاربۆهایدرات، چەوری، پرۆتین.
٤	نایترۆجین	٢ کغم	پرۆتین، (RNA , DNA)، ترشی ناوەکی
٥	کالسیۆم	٨٦٠ غم	ئێسقان، ددان
٦	فسفۆر	٧٠٠ غم	ئێسقان، ددان، ترشی ناوەکی (RNA , DNA).
٧	پۆتاسیۆم	١٢٠ غم	لەناو خانەدا هەیە ((بۆ فرمانەکانی دەمار پێویستە)).
٨	گۆگرد	٨٦ غم	لە هەندێ ترشی ئەمینی دا هەیە.
٩	سۆدیۆم	٨٦ غم	لە شلەکانی لەشدا هەیە ((گرنگە بۆ دەمارو هاوسەنگی شلە)).
١٠	کلۆراید	٨٠ غم	لەبەشی دەرەوەی خانەدا هەیە ((گرنگترین ئەلیکترۆلایتە)).
١١	مەگنسیۆم	١٦ غم	لەناو خانەدا هەیە ((گرنگە بۆ ئەرکی ئەنزیم)).
١٢	ئاسن	٣,٦ غم	لە هیمۆگلۆبینی خوێندا هەیە.

Sources ژێدەرەکان

1- Chemistry: An introduction to general, organic and biological chemistry. (2003). Temberlake.
English edition Benjamin ammings

2- Chemistry for the health Sciences. (1994). George I. Sa Ucheim and Dennis D. Leh man.

ئامادەکردنی

گۆڤاری کیمیا و ژیان

ڤیتامینەکان

ڤیتامینەکان بریتین لە ماددەی زۆر پێویست و بەسود، بەڵام پێویستە هەمیشە زۆرخۆری یان کەمخۆری نەکرێت چونکە لە هەردوو بارەکەدا ئەندامەکانی لەشی مرۆڤ زیانیان پێ دەگات و دەبێتە هۆی دەرکەوتنی هەندێك نیشانەی نەخۆشی. بۆ نموونە زێدەیی:

ڤیتامین A: دەبێـە هۆی بەرزبوونەوەی فشاری خوێن، کاری گورچیلە دەشێوێنێت، گۆڕانکاری لە پێست و نینۆك و وەرینی موو، هەروەها ئازاری ئێسك سەرهەڵدەدات.

ڤیتامین B3: دەبێتە هۆی برینداربوونی گەدە، ترشەڵۆکی گەدە، رووتانەوەی مووی سەر، ئالۆش، هەوکردنی بۆڕی جگەر گیروگرفتی لە لێدانی دڵ.

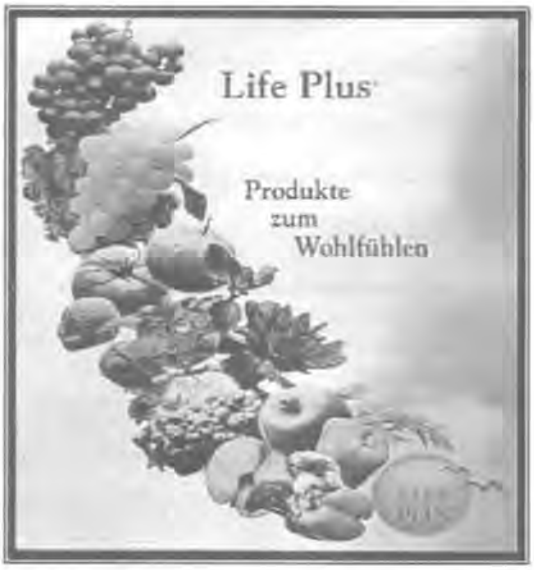
ڤیتامین B6: دەبێتە هۆی بێ هێزی، هەوکردنی بۆڕیەکانی خوێن، کەم بوونەوەی ئۆکسجین.

ڤیتامین C: دەبێتە هۆی دروست بوونی کالسیۆم، و ئەستووربوونی نێوپۆشی بۆڕیەکانی خوێن، دروست بوونی خانەی شێرپەنجەیی.

ڤیتامین D: دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی کالسیۆم و فشاری خوێن، دروست بوونی بەردی گورچیلە.

ڤیتامین K: دەبێتە هۆی تێکشکانی خڕۆکەکانی خوێن، زەردوویی لە منداڵی تازە لە دایك بوو.

لەگەل ئەمەشدا کەمی ڤیتامینەکان دەبنە هۆی دەرکەوتنی نیشانە یان نەخۆشی.



بۆ نموونەی کەمی:

ڤیتامین A: دەبێتە هۆی شەوکوێری، چاوکزی، زیپکە لەسەر پێست، ووشك هەڵگەڕانی پێست، سۆ بەرگەنەگرتن.

ڤیتامین B: دەبێتە هۆی نەخۆشی بەری بەری، بێ هێزی، گۆڕانکاری پێست و سست بوونی ماسوولکەکان.

ڤیتامین C: دەبێتە هۆی لێو قلێشان، هەڵامەت، کەم خوێنی، گەروو سۆ، سی یە سۆ، گەشەنەکردنی منداڵ.

ڤیتامین D: دەبێتە هۆی نەخۆشی ئێسکە نەرمە و دواکەوتنی گەشەکردن.

ڤیتامین E: دەبێتە هۆی نەزۆکی، هەوکردنی گلاندەکانی کۆئەندامی زاوزێ، ددان ڕەشبوون و تێکشکانی خڕۆکەکانی خوێن.

ڤیتامین K: دەبێتە هۆی خوێن نە گیرسانەوەو بە ئاسانی خوێن بەربوون.

نووسینی دکتۆر زاهر سوران

ئامادەکردنی کیمیاگەر : عثمان حسن

تاقیگەی نەخۆشخانەی هەولێری فێرکاری

ژەهراوی بوون و جۆرەکانی

ژەهر ئەو ماددەیەیە ئەگەر هێندێکی کەمی بچێتە ناو لەشی ئادەمیزاد لەوانەیە ببێتە زیان گەیاندنێکی کاتی یان هەمیشەیی. ساڵانە لە هەموو وڵاتانی جیهان کارەکانی ژەهراوی بوون ڕوو دەدەن ، تووشی منداڵان و پێگەیشتوان دەبێت هەندێ لەو ژەهراوی بوونە کوشندەن .

جۆرەکانی ژەهراوی بوون هەر چۆنێك بێت پێویستە لە کاتی ڕوودانی داوای هاوکاری دروست بکەین وە بە زووترین کاتیش ، هەوڵ مەدە تووش بوو ناچار بکەیت کە بڕشێتەوە چونکە ئەوە سوود بەخش نی یە لەوانەیە باری تەندروستی بەرەو خەراپتر بچێت

جۆرەکانی ماددەی ژەهراوی بوون

١- ژەهراوی بوونی ماڵان:

زۆر لەو ماددانەی کە لە ماڵاندا یان لە دەوروبەری ماڵن. ژەهرن وەکو (سابونی شل و هەندێ ماددەی جوانکاری و ماددەی گڕاوی و کحولی سپی و سمغ و ژەهری مشك و ماددەی لابەری چەوری و ماددەی لەناوبەری مێروو.....هتد.

منداڵان زیاتر تووشی ترسناکی ئەو ماددانە دەبن چونکە نازانن و لە توانایاندا نیە بزانن زیانی ئەو ماددانە چیە.

نیشانەکانی ئەو جۆرە ماددە ژەهراویانە بە گوێرەی جۆری ماددەکانی ناو ماڵ دەگۆڕێت. بە شێوەیەکی گشتی (ڕشانەوە- ژانی سك) زۆر جار لە گشت بارەکاندا ڕوو دەدەن. ئەگەر تووش بوو باری خراپتر بوو یەکسەر بیگەیەنە نەخۆشخانە.

٢- ماددە ژەهراویەکانی بواری پیشەسازی:

زۆر جار هەندێك خەڵك لە شوێنی کاری خۆی دا تێکەڵ بە هەندێك ماددەی ئازار بەخش و گازی ترسناك دەبێت ئەویش بە هۆی تێکچوونی کارگەی کیمیاوی یان بە هۆی دەرچوونی ماددەی زیان بەخش لە کارگەکان.

گازەکان بڵاوترین و ترسناکترین ماددەی پیشەسازین ماددە ترسناکەکان پۆلێن دەکرێن بۆ (گازە ڕووشێنەرەکان) وەك ئەمۆنیا و دووکەڵەکانی گازۆت هەروەها گازە خنکێنەرەکانیش وەك (دووەم ئۆکسیدی کاربۆن و گازی یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن و گازی سیانیدی هایدرۆجین) هەروەها ماددە دوکەڵە ژەهرەکان وەك ئەوانەی کە لە مادده کیمیایەکانی وەك (نیترا کلۆریدی کاربۆن و ترایلکۆرو ئەپیلین) دەردەبڕن ژمارەیەکی بەرچاو لە ماددەی ژەهراوی بەکار هاتوو هەیە هەر کارگەیەك ئەگەر ماددەی ژەهری لێ بەکار هات بە شێوەی گاز یان هەر چەشنێکی تر لەوانەیە ببێتە هۆی ڕوودانی دەبێت ڕێنمایی هەڵواسرێت تا ڕوون بێت بۆ هەموو لایەك لە کاتی ڕوودانی هەر ترسناکی یەك بتواندرێت چارەسەری جۆری بۆ ئەو ماددانە بکرێت. دەبێت ئەوەش بزانین هەر تووش بووێك بە ژەهراوی بوون لەو جۆرە ماددانە پێویستیان بە هەوا هەیە دەبێت پێویستی یەکانی خۆت لەوێ ئامادە بکەیت.لەگەڵ ئەوەی کە ترسناکی یەکی زۆر لە بەکار هێنانی ماددەی ناو ماڵ نی یە بەڵام زۆربەیان ترسناکن ئەگەر کاتێك زیاد لە پێویست خوراو بەکار هێنرا وە ترسناکترین دەرمانیش ئەو کەپسولانەو دەنکۆڵانەن لە حەلوا دەچن بە تایبەتی ئەوانەی ڕەنگ دارن وەك دەنکە حەبی ئاسن و هێواش کەرەوەکان و دیاربیتوریات.

٣- ژەهراوی بوون بە کحول:

کحول ماددەیەکی سڕکەرە بۆ کۆئەندامی دەماری سەرەکی کاریگەری کحول لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی تر دەگۆڕێت. یەك پەرداخ خواردنەوەی کحول هەوەسی مرۆڤ دەگۆڕێت. ئەگەر بەردەوام بێت لەسەر خواردنەوەی ناوچەکانی سەرووی مۆخی مرۆڤ هی بیرکردنەوەی دەگۆڕێت و کاری لێ دەکات ئیشی ئەو ناوچانەش دەست بەسەر داگرتنە بەسەر کرداری هەناسەدان و چۆنیەتی

خۆگرتنەوەیە هەر چەندە ڕێژەی کحول لەناو خوێنی مرۆڤ زیاتر بێت ئەوا ئەو کەسە کحولی خواردۆتەوە و هەڵسوکەوتی نالەبار دەبێت . لە کۆتاییدا ناتوانێت کۆنترۆڵی لایەنی هۆشی و لەشی خۆی بکات بێ هۆش دەبێت .

نیشانەکانی :-

١- بۆنی کحول لە دەمی تووش بوو دێت.

٢- تووش بوو دەرشێتەوە.

٣- هەندێك جار تووش بوو بە تەواوەتی لە هۆشی خۆ چووە یان لە هۆشی خۆی نەچووە.

چارەسەر :

١- بەکراوەی لەبەر هەوای زەپۆش دای بنێ .

٢- ئەگەر لە هۆش خۆی چوو بوو خەریکیشە بڕشێتەوە لەسەر پشت داینیشێنە و دایبنێ.

سەرچاوە/الاسعافات الاولية

منظمة الصحة العالمية

وەرگێڕانی/صباح اسماعیل مەلازادە

گەرم بوونی جیهان Global worming

بڕی گەرمی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن (CO_2) لە هەوادا لەبەرەو زیادبووندایە، بەهۆی زیاد سوتانی گازۆلین، بەردی خەڵووز، گازی سروشتی.

قەوزەی ناو ئۆقیانوسەکان، دارو ڕووەکی ناو دارستانەکان بە شێوەیەکی سروشتی بەشێك لەم گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆنە هەڵدەمژن، بەڵام بەو ڕێژەیە نییە کە هەموو ئەو دووانە ئۆکسیدی کاربۆنەی بەرهەمهاتوو هەڵمژن.

بڕینەوەی داری دارستانە چڕەکان ((واتە لەناو بردنی دارستان)) دەبێتە کەمتر مژینی دووانە ئۆکسیدی کاربۆنی هەوا واتە بەمەش ڕێژەی لە هەوا زۆردەبێت.

خزمەت نەکردنی دارستان و سوتانی دارو درەخت دەبێتە هۆی زیادبوونی ڕێژەی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن بە ڕێژەی ١٥-٣٠٪ لە هەوادا لەهەر ساڵێکدا. بوونی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن لە هەوادا وەکو خانووی شوشەبەند کاردەکات، کاتێ تیشکی ڕۆژ بەر زەوی دەکەوێت، بەشێك لەتینی گەرمی ڕۆژ هەڵدەمژێت لەلایەن دووانە ئۆکسیدی کاربۆن.

هەندێ لە زانایانی کەش و هەوا پێشبینی دەکەن کە لە ساڵی ٢٠٣٠ دا بڕی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن لە هەوادا بگاتە دوو ئەوەندەی ئێستا، گەر ئەمە ڕوویدات ئەوا پلەی گەرمی زەوی (٢-٥) پلەی سەدی بەرزدەبێتەوە، ئەمەش کاریگەری و گۆڕانکاری گەورە لەسەر ڕووی زەوی ڕوودەدات، چونکە ئەم بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی دەبێتە هۆی توانەوەی بەفرو بەستەڵەك بەمەش ئاستی ئۆقیانوسەکان نزیکەی (٢ م) بەرزدەبێتەوە ئەمەش دەبێتە هۆی ڕوودانی لافاو لە زۆر لەو شوێنانەی لە قەراغ ئۆقیانوسەکاندان.

بۆیە ئامۆژگاری خەڵك دەکرێت، سووتەمەنی سروشتی کەمبکرێتەوەو بڕینی داری دارستانەکان بوەستێنرێ، بۆیە پێویستە کاری بە کۆمەڵ بکرێت لە ئاستی جیهانیدا، تاکو خۆمان دووربخەینەوەو جیهان بپارێزین لە گەرم بوون، کە زانایان وای بۆ دەچن و ترسناکی دەردەبڕن.

سەرچاوە

Chemistry An introduction to General, organic, and Biological.
8th edition timberlake (2002).

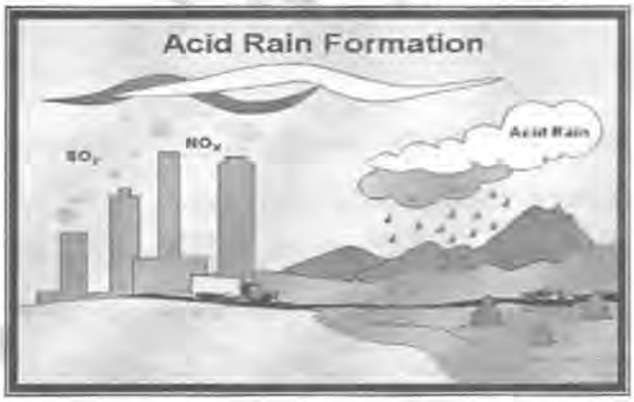
ئا/ گۆڤاری کیمیا و ژیان

ترشە باران Acid rain

ترشێتی بارانی ئاسایی بریتییە لە ٦,٢ (PH=6.2)، واتە شلەیەکی تۆزێك ترشە، چونکە دوانە ئۆکسیدی کاربۆنی هەوا لەگەڵ ئاوی باران کارلێك دەکات و ترشی کاربۆنیك پێکدێت.

$$CO_2 + H_2O \longrightarrow H_2CO_3$$

لەگەڵ ئەوەی باران لە زۆر شوێندا ترشێتی زیاترە، واتە pH کەم دەبێتەوە کە لە هەندێ شوێن دادەبەزێت بۆ کەمتر لە ٣,٣> pH.



یەك لە هۆکارە هەرەگرنگەکان کەترشێتی باران زیاددەکات بریتییە لە ئەنجامی سوتانی بەردی خەڵوزی دەوڵەمەند بە گۆگرد.

لە هەوادا دوانە ئۆکسیدی گۆگرد لەگەڵ ئۆکسجینی هەوا کارلێك دەکات و سیانە ئۆکسیدی گۆگرد پەیدا دەبێت، ئینجا لەگەڵ ئاوی باران کارلێك دەکات و ترشی گۆگردیك دروست دەبێت، کەترشێتی بەهێزە.

$$S + O_2 \longrightarrow SO_2$$
$$2SO_2 + O_2 \longrightarrow 2SO_3$$
$$SO_3 + H_2O \longrightarrow H_2SO_4$$

لە هەندێ شوێنی بەریتانیا ئاوی باران دەریاچە دروست دەکات، لەو دەریاچانە کە ترشێتی زۆرە ماسی گەشە ناکاو رووەکی ئاوی تیایدا ناروێت. بۆ چارەسەرکردنی ئەم بارە واتە کەمکردنەوەی ترشێتی، لە هەندێ لەم دەریاچانە کلسی کاربۆناتی کالیسیۆمی($CaCO_3$) تێدەکرێت بۆ هاوکێش کردنی ترشێتی (PH) بەرزبکاتەوە تا ئاستی ناوەندی (PH=7) ترشە باران لە ئەورووپای رۆژهەڵات کاریگەری زۆر خراپی کردۆتە ژینگە بۆ نموونە ٤٠٪ی دارستانەکانی پۆڵەندای تێك داوەو زیانی زۆری پێگەیاندوە، وە هەندێ شوێنی وشکانی ئەوەندە ترشێتی زیادبووە کە هیچ دەست نادات بۆ چاندنی دەغل و دان.

لە ئەورووپا و بەریتانیا پەیکەری ناوداران، بۆ لەبیر نەکردنیان لە گۆڕەپانەکان دروست دەکرێت، ئەم پەیکەرانە لە ماددەی کاربۆناتی کالسیۆم $CaCO_3$ دروست دەکرێن، بەهۆی ترشە باران ئەم پەیکەرانە تووشی داخوران و تێکچوون دەبن هەروەکو لەك کارلێکەی خوارەوەدا دەبینرێ.

$$CaCO_3 \longrightarrow Ca^{+2} + 2H^+ + H_2O + CO_2$$

بۆئەوەی ترشەباران کەمبێتەوەو لە ئاکامە خراپەکانی دوورکەوینەوە، پێویستە ئەم کارگانەی کە دوانە ئۆکسیدی گۆگرد تیایدا لەگەڵ دوکەڵ هەڵدەچێت بوەستێنرێ، ئەمەش بەهۆی کەرەستەی زۆر گرانبەها دەبێت کە دوانە ئۆکسیدی گۆگرد هەڵدەمژێت پێش ئەوەی لەگەڵ دوکەڵدا بە هەوادا هەڵچێ و بڵاوببێتەوە، ئەمەش زۆر زەحمەتە لەبەردەم ئەندازیارو زانایانی ئەم بوارە، لەگەڵ ئەوەشدا دەبێت زۆر بیری لێبکرێتەوەو شیکاری گونجاوی بۆ بدۆزرێتەوە.

Source

Chemistry An introduction to General, organic and Biological Chemistry. (2002) Timberlake 8th edition.

ئا: سردار نوری احمد

کەش و هەوای تۆزاوی و مەترسی لەسەر تەنسازی

تۆزو دوکەڵی تۆز دوو جۆری سەرەکی هەیە: جۆری یەکەم بریتییە لە تۆزی تیشکی کیمیاوی، پێویستی بە تیشکی ڕۆژ هەیە بۆ دەستپێکردنی کارلێکی کیمیاوی، لە ئەنجامدا دروستبوونی ماددەی پیسکەری ژینگە وەکو ئۆکسیدی نایترۆجین NO و ئۆزۆن O_3.

جۆری دووەم بریتییە لە تۆزی پیشەسازی ناسراو بە تۆزی لەندەن، لەو شوێنە پیشەسازییانە پەیدادەبن کە خەڵووزی بەردی دەوڵەمەند بە گۆگردی تیابێت و بسوتێنرێ، لە ئەنجامدا دوانە ئۆکسیدی گۆگردی هەڵچووی نەویستراو دروست دەبێت.

تۆزی تیشکی کیمیاوی بە برێکی زۆر لەو شوێنانە دروست دەبێت کە خەڵکەکە بەزۆری ئۆتۆمبێل بەکاردەهێنن بۆ مەبەستی گواستنەوە، چونکە ئەم ئۆکسیدی نایترۆجینە لەگەڵ دوکەڵی گزۆزی ئۆتۆمبیل هەڵدەچێ و تێکەڵ بە هەوا دەبێت.

ئۆکسیدی نایترۆجینی بەرهەم دێت لە ئەنجامی کارلێکردنی نێوان نایترۆجین N_2 و ئۆکسجین O_2، لە پلەی گەرمی بەرزی ناو مەکینەی ئۆتۆمبیلی گواستنەوەو ئۆتۆمبێلی گەورەی بارهەڵگر.

گەرمی

$$N_2 + O_2 \longrightarrow 2NO$$

ئۆکسیدی نایترۆجینی پەیدابوو لە هەوا لەگەڵ ئۆکسجینی هەوا کارلێك دەکات و دوانە ئۆکسیدی نایترۆجین بەرهەمدێت، ئەم گازە ڕەنگی سووری قاوەیییە دەبێتە زوورانەوەو خورانی چاوو تێکدانی کەناڵی هەناسە.

$$2NO + O_2 \longrightarrow 2NO_2$$

دوانە ئۆکسیدی نایترۆجین کاتێ ڕووبەڕووی تیشکی ڕۆژ دەبێتەوە، هەڵدەوەشێتەوە بۆ ئۆکسیدی نایترۆجین و توخمی ئۆکسجین.

$$NO_2 \longrightarrow NO + O$$

توخمی ئۆکسجین پەیدابوو لەگەڵ گەردی ئۆکسجینی هەوا کارلێك دەکات و ئۆزۆن دروست دەبێت.

$$O2 + O \longrightarrow O_3$$

لە چینی سەرەوەی هەوادا کە پێی دەوترێت ستراتۆسفیر، لەم چینە ئۆزۆن سوودمەندە چونکە دەمانپارێزێ لە تیشکی سەروبنەوشەیی کە لە تیشکی ڕۆژ دەردەچێت.

بەڵام لە چینە نزمەکانی هەوادا، ئۆزۆن دەبێتە هۆی زوورانەوەو سووربوونەوەی چاو، تێکدانی کەناڵی هەناسە، دەبێتە هۆی کۆخە، کەمبوونەوەی بەجێهێنانی فرمانی سیەکان، بێتاقەتی.

جگە لەمە دەبێتە هۆی تێکدانی ژینگەو زیانی ئابووری، چونکە قوماش تێکدەدا، شکانی ئامێری لاستیکی، هەروەها تێکدانی داروبەخت و بەروبوومی کشتوکاڵی.

تۆزی پیشەسازی لەو شوێنانە زۆرە کە خەڵوزی بەردی دەوڵەمەند بە گۆگرد دەسوتێنرێ بۆ بەرهەمهێنانی ووزەی کارەبا، لە ئەنجامی سوتاندا، گۆگردی هەڵچوو لەگەڵ ئۆکسجینی هەوا کارلێك دەکات و دوانە ئۆکسیدی گۆگرد پەیدا دەبێت.

$$S + O_2 \longrightarrow SO_2$$

دوانە ئۆکسیدی گۆگرد دەبێتە هۆی لەناو بردنی رووەك وڕێگە لەگەشەکردنی دەگرێت، هەروەها دەبێتە هۆی داخورانی زۆر لە کانزاکان وەکو ستیل هەروەها کار لە تەنسازی ئادەمیزاد دەکات بەتایبەتی کەناڵی هەناسە.

دوانە ئۆکسیدی گۆگردی پەیدابوو لە هەوا لەگەڵ ئۆکسجین کارلێك دەکات و سیانە ئۆکسیدی گۆگرد پەیدادەبێت، ئینجا لەگەڵ ئاوی شێداری ناو هەوا کارلێك دەکات و ترشی گۆگردیك پەیدا دەبێت.

$$2SO_2 + O_2 \text{ ----------- } 2SO_3$$

$$SO_3 + H_2O \text{ ------------ } H_2SO_4$$

ترشی گۆگردیك

ترشی گۆگردیك لەناو ڕووبارو دەریاچەکاندا دەبێتە هۆی زیادبوونی ترشێتی ئاو، ئەمەش کاریگەری نەرێی دەبێت لەسەر ڕووەك و گیانەوەری ئاوی وە دەبێتە هەڕەشە بۆ لەناو چوونیان لەکاتێ پەیتی ترشی گۆگردیك زیاد دەبێت

Source
Chemistry An introduction to General, organic and Biological Chemistry. (2002) Timberlake 8th edition.

ئا: سردار نوری احمد

شیرپێدانی منداڵ و بەرزبوونەوەی ڕێژەی کۆلیسترۆڵی خوێن

لە کاتی دووگیانی دا (Pregnancy) ئاستی کۆلیسترۆڵی خوێن زۆر جار زیاد دەکات بە ڕێژەی ١٠– ٥٠ ٪ بەرامبەر ئەو ئاستەی کەوا پێشی دووگیانی هەیبووە هەروەها ڕێژەی کۆلیسترۆڵی باش (HDL) بۆ کۆلیسترۆڵی خراپ (LDL) بەشێوەیەکی سەرنج ڕاکێش زیاددەکات، واتە ڕێژەی HDL/LDL بەرز دەبێت.

دوای منداڵ بوون ڕێژەی (HDL) بەردەوام دەبێت لە زیادبوون لەو دایکانەی کەوا شیری خۆیان دەدەنە منداڵەکەیان بەرامبەر ئەوانەی کەوا شیری خۆیان نادەنە منداڵەکەیان.

لەگەڵ ئەوەشدا ئاستی کۆلیسترۆڵی گشتی بەشێوەیەکی ئاسایی دەگەڕێتەوە بۆ ئاستی پێشی منداڵبوون بە ماوەی (٣–٦) مانگ لە دوای منداڵبوون بۆ هەردوو بار (دایکی شیردەرو دایکی شیرنەدەر).

بەهۆی ئەو گۆڕانکاریانەی کەوا لە ئاستی کۆلیسترۆل ڕوودەدات، کۆلیسترۆل بەکارنایەت بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی لە ئافرەتی دووگیان و دوای منداڵبوونیش بۆ ماوەی ٦ مانگ، چونکە ئەم ئافرەتانە ئاستێکی ئاسایی کۆلیسترۆڵیان هەیە پێشی دووگیانی بەڵام ئاستێکی بەرز نیشان دەدەن لەکاتی دووگیانی و دووای منداڵبوون، واتە هۆیەکە فسیۆلۆژیە نەك نەخۆشی.

سەرچاوە:– لە ئەنتەرنێتەوە

وەرگێڕانی:– م. دلێر روستم علی
مامۆستای یاریدەدەر لە کۆلیژی پزیشکی / کیمیای ژیانی